

## Program warsztatów/seminariów

Uniwersytet Śląski Dzieci, semestr zimowy 2024/2025

### Młodzi Naukowcy i Eksperci.....

#### 30.11.2024 .....

##### **Pachnące mydła glicerynowe**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

**dr Monika Oboz, dr Magdalena Szubka**

15 miejsc

Zapraszamy na kreatywne warsztaty, podczas których nauczysz się samodzielnie tworzyć mydła glicerynowe! Będziesz mieć okazję eksperymentować z formą, kolorem, kształtem i zapachem, tworząc swoje unikalne mydła. Możesz przynieść własne komponenty zapachowe, takie jak ulubione zioła czy olejki, aby nadać mydłom osobisty charakter. Gotowe, pachnące dzieła zabierzesz do domu – idealne zarówno dla Ciebie, jak i na wyjątkowy prezent dla bliskiej osoby. Dołącz do nas i odkryj radość tworzenia!

##### **Optyczne fanaberie**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

**dr Michał Pilch, prof. Anna Szeremeta**

15 miejsc

Serdecznie zapraszamy na eksperymentalne zajęcia, podczas których przekonamy się, że fizyka to nie tylko trudne wzory, ale także fascynujący świat eksperymentów. Czy da się obrócić obraz za pomocą wody? Czy woda może coś ukryć? Zapraszamy do poznawania świata razem z nami :)

##### **Ptaki wokół nas**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

**mgr Karolina Skorb**

20 miejsc

Zajęcia „Ptaki wokół nas” wprowadzą uczestników w fascynujący świat ptaków żyjących w najbliższym otoczeniu. Podczas 45-minutowego spotkania omówione zostaną różne gatunki ptaków, które można spotkać w parku, ogrodzie czy na spacerze, a także najlepsze momenty i sposoby ich obserwacji.

Uczestnicy dowiedzą się, jak korzystać z lornetki oraz jak rozpoznawać ptaki na podstawie ich odgłosów i śpiewu. Poruszone zostaną również sposoby, w jakie można wspierać ptaki w swoim otoczeniu, m.in. poprzez budowę budek lęgowych, ustawianie karmników i dbanie o środowisko. Podczas zajęć zostanie omówione, jak zmieniają się zwyczaje ptaków w zależności od pory roku – od budowy gniazd po migracje i poszukiwanie pożywienia. Zajęcia będą wzbogacone o materiały edukacyjne, takie jak prawdziwe gniazda ptaków, budki lęgowe oraz pióra, co umożliwi uczestnikom bliższe poznanie świata ptaków.

##### **Technologie druku 3D w lotnictwie i astronautyce.**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

**dr inż. Piotr Duda**

15 miejsc

Zapraszam serdecznie na zajęcia podczas których odkryjemy fascynujący świat druku 3D w zastosowaniu do elementów związanych z lotnictwem i astronautyką. Przy użyciu drukarek 3D stworzymy różnorodne i fascynujące wydruki, które pozwolą nam lepiej zrozumieć możliwości tej technologii ☺

##### **Technologie druku 3D w lotnictwie i astronautyce.**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

**dr inż. Piotr Duda**

15 miejsc

Zapraszam serdecznie na zajęcia, podczas których odkryjemy fascynujący świat druku 3D w zastosowaniu do elementów związanych z lotnictwem i astronautyki. Przy użyciu drukarek 3D stworzymy różnorodne i fascynujące wydruki, które pozwolą nam lepiej zrozumieć możliwości tej technologii ☺

### **Zanieczyszczenie światłem.**

**mgr Karolina Skorb**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

15 miejsc

Na zajęciach o tematyce ekologicznej szeroko edukuje się na temat różnych rodzajów zanieczyszczeń środowiska, jednak do tej pory tematyka nadmiernej emisji sztucznego światła nie została nawet wspomniana. Podczas wykładu uczestnicy dowiedzą się dlaczego ciemne noce są potrzebne dla prawidłowego funkcjonowania dzikiej przyrody i czy nadmierne oświetlenie może być szkodliwe dla różnych organizmów, w tym dla człowieka. Podczas zajęć uczestnicy dowiedzą się jak oświetlać przestrzeń wokół nas, by była zarówno bezpieczna dla ludzi i dla dzikiej przyrody. Będziemy także identyfikować najjaśniejsze punkty na nocnej mapie Górnego Śląska oraz oceniać źródła światła stosowane w przestrzeni publicznej. Uczestnicy zajęć uzyskają wiedzę na temat zanieczyszczenia światłem z różnych dziedzin nauki: biologii, astronomii, techniki świetlnej, turystyki i geografii.

**14.12.2024** .....

### **Ozdoby świąteczne z darów lasu**

**mgr inż. Anna Rejdych**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

12 miejsc

Na warsztatach wykonacie wianuszki z brzoźowych gałązek, szyszek, liści, żołądzi, kolorowych owoców oraz i bombki z drewnianego plastra z użyciem kleju, brokatu oraz maleńkich ozdób do naklejenia.

### **Tajemnicze Warsztaty: Szyfry Świętego Mikołaja.**

**mgr Magdalena Spątek, mgr Magdalena Zawieja**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

15 miejsc

Czy marzyłeś kiedyś żeby zostać tajnym agentem Świętego Mikołaja? A może chciałbyś stworzyć kartkę świąteczną z ukrytym przesłaniem, które odczyta tylko wyjątkowa osoba? Jeśli tak, to te warsztaty są właśnie dla Ciebie!

W magicznej atmosferze świątecznych przygotowań wyruszymy w niezwykłą podróż do świata szyfrów i tajemnic! Nauczymy się, jak tworzyć własne sekrety – takie, które tylko wybrane osoby będą potrafiły zrozumieć. Razem odkryjemy:

- Zasady kodowania wiadomości – od prostych szyfrów jak ten używany przez elfy, po bardziej skomplikowane kody agentów Mikołaja.
- Tworzenie tajemniczych listów i kartek świątecznych, w których ukryjemy sekrety dla naszych bliskich.
- Projektowanie własnych szyfrów – może to być ukryty alfabet, tajny symbol lub szyfr którego nie da się złamać (chyba że masz klucz :))

Podczas warsztatów postaramy się rozbudzić Waszą wyobraźnię, poczujesz się jak tajny agent pracujący dla Mikołaja! Twoje kartki i listy będą pełne niespodzianek i zagadek – idealne na świąteczny czas. Poznasz też sztukę szyfrowania i odszyfrowywania wiadomości, która od wieków fascynuje ludzi na całym świecie. A przede wszystkim – będziesz się świetnie bawić, tworząc coś wyjątkowego i zupełnie unikalnego.

Dołącz do nas i zostań świątecznym mistrzem tajemnic! Czekamy na Ciebie z masą pomysłów, kolorów i świątecznej energii!

**Technologie druku 3D w rozrywce**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

**dr inż. Piotr Duda**

15 miejsc

Zapraszam serdecznie na zajęcia podczas których odkryjemy fascynujący świat druku 3D w zastosowaniu do elementów związanych z przemysłem rozrywkowym. Przy użyciu drukarek 3D stworzymy różnorodne i fascynujące wydruki, które pozwolą nam lepiej zrozumieć możliwości tej technologii ☺

**Technologie druku 3D w rozrywce**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

**dr inż. Piotr Duda**

15 miejsc

Zapraszam serdecznie na zajęcia podczas których odkryjemy fascynujący świat druku 3D w zastosowaniu do elementów związanych z przemysłem rozrywkowym. Przy użyciu drukarek 3D stworzymy różnorodne i fascynujące wydruki, które pozwolą nam lepiej zrozumieć możliwości tej technologii ☺

**Eskadra UŚD – budujemy i oblatujemy samoloty**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

**mgr Mariola Pomorska**

15 miejsc

Na warsztatach każdy student wykona szybowiec ze styropianu, a następnie (14.30 - 15.30) wspólnie oblatamy wykonane modele.

Plan pracy:

1. Omówienie zasad bhp podczas składania modelu
2. Szlifowanie listewki - kadłuba samolotu
3. Trasowanie środka na centroplacie oraz na stateczniku poziomym
4. Trasowanie na kadłubie miejsca przyklejenia wieżyczki
5. Przyklejenie uszu do centroplatu
6. Przyklejenie statecznika poziomego i pionowego na kadłubie
7. Przyklejenie wieżyczki
8. Przyklejenie skrzydła do wieżyczki
9. Wyważenie szybowca plasteliną
10. Ćwiczenia w oblocie samolotu

Materiały do użycia: elementy samolotu, listewka, papier ścierny, plastelina, klej

**Tajemnicze Warsztaty: Szyfry Świętego Mikołaja.****mgr Magdalena Spatek, mgr Magdalena Zawieja**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

15 miejsc

Czy marzyłeś kiedyś żeby zostać tajnym agentem Świętego Mikołaja? A może chciałbyś stworzyć kartkę świąteczną z ukrytym przesłaniem, które odczyta tylko wyjątkowa osoba? Jeśli tak, to te warsztaty są właśnie dla Ciebie!

W magicznej atmosferze świątecznych przygotowań wyruszymy w niezwykłą podróż do świata szyfrów i tajemnic! Nauczymy się, jak tworzyć własne sekrety – takie, które tylko wybrane osoby będą potrafiły zrozumieć. Razem odkrywamy:

- Zasady kodowania wiadomości – od prostych szyfrów jak ten używany przez elfy, po bardziej skomplikowane kody agentów Mikołaja.
- Tworzenie tajemniczych listów i kartek świątecznych, w których ukryjemy sekrety dla naszych bliskich.
- Projektowanie własnych szyfrów – może to być ukryty alfabet, tajny symbol lub szyfr którego nie da się złamać (chyba że masz klucz :) )

Podczas warsztatów postaramy się rozbudzić Waszą wyobraźnię, poczujesz się jak tajny agent pracujący dla Mikołaja! Twoje kartki i listy będą pełne niespodzianek i zagadek – idealne na świąteczny czas. Poznasz też sztukę szyfrowania i odszyfrowywania wiadomości, która od wieków fascynuje ludzi na całym świecie. A przede wszystkim – będziesz się świetnie bawić, tworząc coś wyjątkowego i zupełnie unikalnego.

Dołącz do nas i zostań świątecznym mistrzem tajemnic! Czekamy na Ciebie z masą pomysłów, kolorów i świątecznej energii!

### **Herbatki leśne**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

**mgr inż. Anna Rejdych**

12 miejsc

Na zajęciach studenci wykonają własne kompozycje smakowej herbaty przez zmieszanie suszu różnych roślin (owoce, liście) a następnie spakowanie do torebeczki herbacianej i dodatkowo wykonają i ozdobią torebki na herbatki (każdy wykona 3-4 herbatki)

### **Eskadra UŚD – oblatujemy samoloty**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

**mgr Mariola Pomorska**

wszyscy uczestnicy warsztatów Eskadry

**11.01.2025** .....

### **Biologia w powietrzu**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

**dr Jacek Francikowski**

15 miejsc

Warsztaty na temat lotu pozwolą uczestnikom na poznanie różnorodnych przejawów lotu wśród różnych grup organizmów – od nasion roślin, przez owady i ptaki aż po ssaki latające. Uczestnicy dowiedzą się, jak różne organizmy dostosowały się do życia w powietrzu, co odróżnia ich systemy lotu oraz jakie techniki latania wykorzystują. W trakcie zajęć uczestnicy wykonają papierowe modele wybranych organizmów latających. Każdy z modeli stanie się okazją do rozmowy o cechach i różnorodności lotu w świecie przyrody.

### **Zostań konstruktorem – zbuduj własny samochód elektryczny!**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

**dr Monika Oboz, dr Magdalena Szubka**

15 miejsc

Serdecznie zapraszamy na warsztaty, podczas których zbudujecie własne samochody elektryczne, a następnie przetestujecie ich możliwości na torze wyścigowym! Dowiedziecie się, jak zbudować układ elektryczny, oraz obliczycie prędkość swoich pojazdów, wykorzystując matematyczne formuły. To idealna okazja, aby połączyć zabawę z nauką i poczuć się jak prawdziwi konstruktorzy przyszłości!

### **Warsztaty nietoperzowe**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.30 – 11.15

**mgr inż. Anna Rejdych**

12 miejsc

Wykonanie masy porcelanowej, a następnie wycinanie foremkami małych nietoperzy do samodzielnego ozdobienia/pomalowania (na zajęciach będzie możliwość malowania farbami).

Nietoperz będzie zawieszka lub breloczkiem zatem dodamy dziurkę i sznureczek.

### **Wyginaj śmiało język**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

**dr Ewa Biłas-Pleszak, prof. UŚ**

20 miejsc

Zapraszam na warsztaty stylistyczne, podczas których będziemy przycinać, zmieniać, zamieniać, dodawać, wyrzucać, układać, rozkładać i sklejać teksty tak, żeby budować przy ich pomocy najbardziej skuteczne i

odpowiadające naszym potrzebom komunikaty. Przygotujcie się na dużą dawkę wiedzy, ale jeszcze większą dawkę dobrej zabawy wynikającą z wykorzystania Waszej nieograniczonej kreatywności.

**Poukładać gwiazdy – budujemy obrotową mapę nieba**

**mgr Damian Jabłeka**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

15 miejsc

Uczestnicy zajęć nauczą się używać obrotowej mapy nieba oraz samodzielnie wykonają własną mapę. Dowiedzą się od czego zależy położenie gwiazd na niebie i kiedy wypatrywać swojego ulubionego obiektu.

**Nietoperz pluszak**

**mgr inż. Anna Rejdych**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

12 miejsc

Wykonanie nietoperza mini pluszaka/zawieszki z filcu. Wytniemy elementy, narysujemy linię szycia i połączymy je z pomocą igły i nici. Następnie wypełnimy środek watą lub ryżem - do wyboru.

**01.02.2025** .....

**Zagubieni wśród gwiazd – obrotowa mapa nieba**

**mgr Damian Jabłeka**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

20 miejsc

Na zajęciach studenci poznają jakie konsekwencje dla zmian na nocnym niebie mają ruchy obiegowy i obrotowy Ziemi. Nauczą się w praktyce jak korzystać z podstawowego narzędzia każdego obserwatora: obrotowej mapy nieba.

**Biologia w powietrzu**

**dr Jacek Francikowski**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.30 – 10.15

15 miejsc

Warsztaty na temat lotu pozwolą uczestnikom na poznanie różnorodnych przejawów lotu wśród różnych grup organizmów – od nasion roślin, przez owady i ptaki aż po ssaki latające. Uczestnicy dowiedzą się, jak różne organizmy dostosowały się do życia w powietrzu, co odróżnia ich systemy lotu oraz jakie techniki latania wykorzystują. W trakcie zajęć uczestnicy wykonają papierowe modele wybranych organizmów latających. Każdy z modeli stanie się okazją do rozmowy o cechach i różnorodności lotu w świecie przyrody.

**Skanowanie 3D ciała ludzkiego i otoczenia**

**dr inż. Piotr Duda**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.30 – 11.15

15 miejsc

W ramach warsztatów zostaną omówione i zaprezentowane technologie skanowania 3D za pomocą skanera światła strukturalnego. Użyjemy jednej lub dwóch drukarek 3D i zrealizujemy różne ciekawe wydruki zeskanowanych obiektów.

**Co w budkach piszczy - niezwykli mieszkańcy budek lęgowych**

**mgr Justyna Soska**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.30 – 11.15

20 miejsc

Budka lęgowa nie jest wymarzonym domem dla ptaka, ale ponieważ jest coraz mniej dziuplastych drzew, ptaki chętnie takie budki wybierają. I nie tylko ptaki. Budki mają swoich niezwykłych i tajemniczych mieszkańców, nawet jak już są stare i zniszczone.

Co piszczy w budkach lęgowych? Czy każda budka nadaje się na ptasi dom? Czy ptaki są tam bezpieczne? Jak można podejrzeć co dzieje się w środku? O tym dowiedziecie się podczas zajęć. Zapraszam do niezwykłego świata ptaków!

### **Iluzje optyczne**

**dr Jacek Francikowski**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

15 miejsc

Warsztaty o iluzjach optycznych to ekscytująca podróż do świata złudzeń i niespodziewanych efektów wizualnych. Dzięki zajęciom uczestnicy dowiedzą się, jak działa nasz mózg, gdy odbiera obrazy i dlaczego czasem to, co widzimy, nie jest tym, co się wydaje. Poprzez tworzenie własnych iluzji optycznych dzieci zrozumieją, jak kolory, kształty i perspektywa mogą wpływać na sposób, w jaki widzimy świat. Warsztaty będą okazją do samodzielnych eksperymentów, zabawy z perspektywą oraz kolorami. Każda stworzona przez dzieci iluzja optyczna stanie się wyjątkowym doświadczeniem, dzięki któremu dowiedzą się, że rzeczywistość czasem jest kwestią punktu widzenia.

### **Skrzydłaci wędrowcy, czyli o ptakach w podróży**

**mgr Justyna Soska**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.30 – 13.15

20 miejsc

Wędrowniki ptaków od zawsze fascynowały ludzi. No bo jak to możliwe, że ptaki raz są, a raz ich nie ma? Gdzie zimują? Co wtedy robią? Czy sójka naprawdę nie może się wybrać za morze? I czy bociany na pewno lecą do Afryki? I skąd my to wszystko wiemy?

Jeśli chcecie się tego dowiedzieć – serdecznie zapraszam na moje spotkanie!

### **Podglądacze nieba – budujemy własną lunetę**

**mgr Damian Jabłeka**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

15 miejsc

Podczas zajęć zastanowimy się po co astronomom lunety i teleskopy, dlaczego chcą je budować coraz większe i co można przez nie zobaczyć. Następnie w małych grupach studenci zbudują proste lunety astronomiczne. Sprawdzimy też z czego składa się teleskop.

### **Kuchnia molekularna**

**dr Monika Oboz, dr Magdalena Szubka**

Miejsce: Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.30 – 15.15

15 miejsc

Serdecznie zapraszamy na warsztaty, podczas których odkryjecie tajniki kuchni molekularnej. Dzięki zaawansowanym technikom kucharze potrafią tworzyć np. kolorowe kulki, które pękają w ustach, przypominając kawior o nieoczywistych smakach, jak np. pomarańcza. W trakcie warsztatów nauczycie się, jak stworzyć kulinarne dzieła, które urzekną smakiem i wyglądem. Wspólnie przygotujecie spaghetti owocowe czy napoje typu „bubble tea” wykorzystujące specyfikację – metodę zamieniającą płyny w żelowe kuleczki pełne intensywnych smaków. Nie przegapcie okazji, by zanurzyć się w ten niezwykły świat nowoczesnej gastronomii!

### **Sięgaj, gdzie wzrok nie sięga dzięki skanerowi rentgenowskiemu**

**dr inż. Piotr Duda**

Miejsce: **Chorzów**, Wydziałowe Laboratorium Mikrotomografii Komputerowej,  
ul. 75 Pułku Piechoty 1 (budynek H) Pokój P8, **godz. 15.00 – 15.45**

15 miejsc

Co to jest promieniowanie RTG. Na czym polegają badania rentgenowskie? W jaki sposób uzyskuje się dane? Jak je wykorzystać w nauce i w przemyśle? W ramach warsztatów zostanie zaprezentowany wysokorozdzielczy skaner rentgenowski GE Phoenix v|tome|x s. Zostaną zaprezentowane dziedziny w których mogą być wykorzystane badania z użyciem tomografu. Dla uczestników warsztatów zostanie zeskanowane jajko niespodzianka, które po wysegmentowaniu zostanie wirtualnie złożone.

