

**Kodowanie-programowanie.**

**mgr Sabina Celder-Dudek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.00 -10.45

(20 miejsc)

W czasie zajęć uczestnicy poznają elementy programowania, kodowania oraz schematy blokowe. Zapoznają się także z elementami języka Logo.

**Więcej o teatrze – czyli praca aktora w planie żywym.**

**mgr Lidia Bień**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.00 -10.45

(14 miejsc)

Gdyby ktoś zadał Ci pytanie „czym jest teatr?”, czy potrafiłbyś odpowiedzieć?

Najogólniej teatr to aktor i widz. To również miejsce, czas, przestrzeń, pełne wyobraźni i kreatywności. Aby powstały, wymagają codziennej pracy zespołu teatralnego za kulisami, niewidocznej dla publiczności.

Jeśli chciałbyś poznać bliżej zadania sceniczne aktora i spróbować swych sił, weź udział w naszym seminarium!

Studentów uczestniczących w seminarium prosimy o przygotowanie stroju sportowego, obuwia zmiennego oraz zabranie napoju.

**Dlaczego wulkany wybuchają?**

**dr Agata Jurkowska**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 11.00 -11.55

(20 miejsc)

Warsztat ma charakter interaktywny, a uczestnicy dzięki specjalnie przygotowanym eksperymentom sami odkrywają przyczyny oraz prawa rządzące wybuchami wulkanów. Doświadczenia są skonstruowane, tak aby każdy uczestnik mógł w nich brać udział oraz miał zadanie do wykonania. Do doświadczeń wykorzystujemy modele, skały oraz fotografie i filmy.

**Dlaczego poruszamy się na dwóch nogach – nowe odkrycie polskich naukowców.**

**dr Andrzej Boczarowski**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 11.00 -12.30 (1,5 h)

(20 miejsc)

Niecałe 6 milionów lat temu praludzka rodzina spacerowała po wyspie Kreta. Nowe odkrycie człekokształtnych istot z Europy zelektryzowało świat nauki. Dokonano świeżego rozdania naukowych kart. Każdy scenariusz jest możliwy - Afryka Wschodnia wcale nie musi nadal uchodzić za kolebkę dwunożnych człekokształtnych. Może nią być Grecja lub Bułgaria, Bliski Wschód lub Azja, południe Europy lub nadal Afryka. O tym sensacyjnym znalezisku i jego konsekwencjach dla nauki światowej opowie współautor w multimedialnym pokazie popularnonaukowym.

**Pięć sposobów na oszczędzanie dla dzieci i młodzieży?**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 -12.45.

**Radek Witkowski**

(20 miejsc)

Ochrona środowiska i zasobów Ziemi jest obowiązkiem każdego z nas – zarówno dzieci, jak i dorosłych. W trakcie warsztatów studenci poznają różne sposoby na zaoszczędzenie dodatkowych środków, przy jednoczesnym dbaniu o środowisko naturalne. Dowiemy się co wspólnego z naszym życiem i postawami proekologicznymi mają tematy, takie jak „drugie życie naszych śmieci” czy „pieszo, rowerem, czy może na hulajnodze, bo nasza planeta nie lubi spalin”. Zajęcia będą miały charakter interaktywny, uczestnicy będą rozwiązywać zagadki oraz quizy, a także poznają praktyczne sposoby oszczędzania.

**Dlaczego dinozaury wyginęły?**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.55

**dr Agata Jurkowska**

(20 miejsc)

Inspiracją do stworzenia tego warsztatu stały się liczne zajęcia z dziećmi, które uświadomiły mi, jak ogromną wiedzę dotyczącą przyczyn wyginiecia dinozaurów one posiadają. Niestety wiele informacji pojawiających się w pseudonaukowych filmach, czy też w Internecie nie jest zgodnych z rzeczywistym stanem wiedzy. Celem warsztatu jest przedstawienie najnowszych odkryć dotyczących katastrofy, która spowodowała wyginiecia dinozaurów, z wykorzystaniem wiedzy, którą uczestnicy już posiadają. Warsztat ma charakter interaktywny i składa się z eksperymentów i doświadczeń, które są wykonywane przez każdego z uczestników.

**Gady świata.**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -15.30 (1,5h)

**mgr Andrzej Pająk**

(25 miejsc)

Gady świata – to warsztaty z udziałem około 14 gatunków zwierząt żywych, takich jak pyton siatkowany, pyton tygrysi, boa, agama brodata, waran stepowy, wąż lancetogłowy, wąż zbożowy, żabuti czarne, itp. Poznamy przede wszystkim warunki bytowania tych zwierząt w środowisku naturalnym, a także w warunkach stworzonych przez człowieka oraz... zagrożenia dla gadów płynące z tytułu ludzkiej działalności.

**2.12.2017****Wstęp do druku 3D.**

Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 222 (2 piętro), godz. 9.00-9.45

**mgr Michał Krzyżowski**

(12 miejsc)

W trakcie zajęć uczestnicy zapoznają się z technologią druku przestrzennego. Wstępem do zajęć będzie zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami druku 3D, założeniami teoretycznymi procesu, stosowanymi materiałami, budową istniejących drukarek oraz powszechnie stosowanymi technikami. W trakcie zajęć uczestnicy poznają ogólnie dostępne programy do tworzenia modeli 3D oraz popularne repozytoria gotowych do druku obiektów.

**Imperium wielu kultur.****mgr Karolina Marzyńska**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.00 -10.45

(20 miejsc)

Na przestrzeni kilkuset lat Rzymianie stworzyli ogromne imperium, obejmujące swoim zasięgiem znaczne połacie Europy, Azji i Afryki. Na tych terenach mieszkało wiele ludów, różniących się od siebie językiem, pismem, architekturą.

Jak Rzymianie poradzili sobie z tą różnorodnością? Starali się narzucić podbitym ludom swoją kulturę, język i wierzenia, czy może pozwalali im zachować odrębność kulturową? Jakie kroki podjęli, by podkreślić jedność imperium i umożliwić sobie sprawowanie rządów nad tak rozległym terytorium?

Zajęcia w prosty sposób dostarczają odpowiedzi na te i inne pytania. Wiele aktywności pozwala każdemu na włączenie się w zajęcia i niemal namacalne zetknięcie się z kulturami basenu Morza Śródziemnego.

**W głębi serca.****dr n. biol. inż. Piotr Sindera**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.00 -10.45

(20 miejsc)

W trakcie interaktywnego pokazu uczestnicy będą mieli możliwość zobaczenia sekcji prawdziwego serca, łudzko przypominającego serce ludzkie. Ponadto uczestnicy dowiedzą się jak działa układ krwionośny człowieka. Każdy Młody Badacz będzie mógł dotknąć tętnic, zastawek, przedsionków i komór serca.

**Wstęp do druku 3D.****mgr Michał Krzyżowski**Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 222 (2 piętro),  
godz. 11.00-11.45

(12 miejsc)

W trakcie zajęć uczestnicy zapoznają się z technologią druku przestrzennego. Wstępem do zajęć będzie zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami druku 3D, założeniami teoretycznymi procesu, stosowanymi materiałami, budową istniejących drukarek oraz powszechnie stosowanymi technikami. W trakcie zajęć uczestnicy poznają ogólnie dostępne programy do tworzenia modeli 3D oraz popularne repozytoria gotowych do druku obiektów.

**Prehistoria.****mgr Michał Smandek**

Miejsce:

Zespół Szkół Plastycznych w Katowicach, ul. Ułańska 7a, godz. 12.00-12.45

(12 miejsc)

Warsztaty rzeźbiarskie rozwijają wyobraźnię i zdolności manualne. Każdy uczestnik będzie mógł zrealizować własną formę przestrzenną z glinki samoutwardzalnej, odpowiadającą na zadany temat. Wszystkie powstałe rzeźby zostaną przekazane ich twórcom.

**Dawno temu w Rzymie.**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 13.00 -13.45

**mgr Karolina Marzyńska**

(25 miejsc)

Na filarach kultury antycznego Rzymu wyrosła kultura europejska. Kultura, w której żyjemy i którą współtworzymy. Dlatego też w trakcie tych warsztatów wybieramy się w podróż w czasie by dotrzeć do źródeł naszej kultury.

W trakcie zajęć studenci zapoznają się z życiem codziennym w starożytnym Rzymie oraz dowiadują się o najważniejszych elementach tej antycznej kultury. Oglądają jak wyglądały starożytne miasta, słuchają dawnej muzyki, dotykają replik przedmiotów codziennego użytku sprzed 2000 lat.

Zwieńczeniem warsztatów jest tworzenie przez jego uczestników prac plastycznych wpisujących się w kanon estetyczny kultury rzymskiej. Tym samym zajęcia sprzyjają rozwojowi kreatywności oraz zmysłu estetycznego wśród studentów.

**W głębi serca.**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 13.00 -13.45

**dr n. biol. inż. Piotr Sintera**

(20 miejsc)

W trakcie interaktywnego pokazu uczestnicy będą mieli możliwość zobaczenia sekcji prawdziwego serca, łudzko przypominającego serce ludzkie. Ponadto uczestnicy dowiedzą się jak działa układ krwionośny człowieka. Każdy Młody Badacz będzie mógł dotknąć tętnic, zastawek, przedsionków i komór serca.

**9.12.2017****Konsekwencje przyrodnicze ruchów Ziemi.**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.15 -10.45 (1,5 h)

**dr Andrzej Boczarowski**

(20 miejsc)

Ruch wirowy Ziemi i jej obieg wokół Słońca to klasyczne tematy lecyjne z Przyrody i Geografii. Do kompletu dodajmy jeszcze tzw. efekt Coriolisa. Tymczasem mało kto wie jak te popularne zachowania się naszej planety wpływają na ewolucję organizmów żywych. Okazuje się, że wymienione czynniki - poza ruchem tektonicznym płyt litosfery - wpływają równie drastycznie na losy świata żywego. Skutki tych zjawisk zostały zapisane nie tylko w osadach skorupy ziemskiej, ale co najważniejsze w ciałach, szkieletach i kościach istot żywych jak i w skamieniałych resztkach. Współcześnie, w ciągu roku Ziemia wykonuje 365 obrotów wokół własnej osi, ale dawniej wcale tak nie było.

**Maszyny proste.**Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 318,  
godz. 10.00 - 10.45**dr Jacek Francikowski**

(15 miejsc)

Maszyny proste - z użyciem klocków Lego Technic zapoznamy się z działaniem różnych prostych maszyn wykorzystujących mechanizmy zębate, obrotnice, bloki czy przekładnie. Uczestnicy zajęć będą mieli okazję samodzielnie je wykonać i przetestować w działaniu.

**Który dinozaur był „naj”?**

**dr Agata Jurkowska**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 11.00 -11.55

(20 miejsc)

Dinozaury imponują swoją wielkością, jednak tak naprawdę mało kto z nas jest w stanie sobie wyobrazić o jakich rozmiarach tak naprawdę mówimy. Na co dzień widzimy wysokie bloki, drzewa, ale jednak jak próbujemy sobie wyobrazić wśród nich np. dumnie kroczącego diplodoka to nasza wyobraźnia napotyka trudności. Warsztat ma na celu uświadomić o realnych wielkościach dinozaurów, ich pazurów i zębów. Zapraszam każdego, kto chce wyruszyć w ten niezwykły świat.

**W świecie Inków.**

**mgr Karolina Marzyńska**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 -12.45

(25 miejsc)

Inkowie to Indianie, którzy stworzyli ogromne, sprawnie zarządzane państwo w Ameryce Południowej. Zastąpili jako doskonali budowniczości, sprytni przywódcy i twórcy niezwykle bogatej kultury. Kultury, która rozwijała się aż do podbicia Ameryki przez Hiszpanów.

Te zajęcia to nie tylko wspaniały sposób, by dowiedzieć się jak powstało i w jaki sposób funkcjonowało państwo Inków. Uczestnicy zyskują też możliwość bezpośredniego zetknięcia się z kulturą Inków i doświadczenia jej wieloma zmysłami. Młodzi studenci oglądają kolorowe zdjęcia, słuchają muzyki, dotykają południowoamerykańskich wyrobów.

**Zagadkowe równości.**

**mgr Franciszka Rzepka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 - 12.45

(20 miejsc)

W trakcie zajęć uczestnicy będą uzupełniać ciągi liczb znakami działań i nawiasami w taki sposób, aby dane równości były prawdziwe.

**13.01.2018**

**Pająki ptaszniki - udział zwierząt żywych ok. 20 gatunków!**

**mgr Andrzej Pająk**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.15 -10.45 (1,5 h)

(25 miejsc)

Poznamy około 22 gatunków żywych, dużych pająków ptaszników, omówimy wszystko co wiąże się z ich zwyczajami i środowiskiem, w którym żyją. W przypadku tych zajęć ze względów bezpieczeństwa nie ma możliwości dotykania pajęczaków.

Zagadnienia:

- okres pojawienia się na ziemi, ewolucja;
- środowiska, w jakich występują;
- świat pająków – rodziny, metodyka badań terenowych, odkrywanie nowych gatunków;
- jad i jego znaczenie, strategie łowieckie różne w przypadku różnych gatunków;
- budowa ze wskazaniem na różnice w budowie owad – pajęczak;
- dojrzałość, dymorfizm płciowy, rozmnażanie;
- hodowle amatorskie – wymagane warunki, pożywienie;
- bezpieczeństwo w hodowlach i postępowanie w przypadku ukąszeń.

### **Błyskotliwa zielen.**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 11.00 -11.45

**dr hab. Edyta Sierka**

(20 miejsc)

Fascynujące rośliny? Czy myślą? Czy się komunikują? Czy są skuteczniejsze w działaniu niż zwierzęta z mózgiem?

Zielna inteligencja i jej przyszłość. Dowiedzmy się nieco więcej. Poznamy najnowsze doniesienia naukowe o tym jak rośliny dominują nad światem, a my, ludzie bez roślin, jesteśmy jak dzieci bez rodziców.

### **Czy sól jest zawsze biała?**

Miejsce: Instytut Chemii, Katowice, ul. Szkolna 9, sala. 61, godz. 11.00-11.45

**dr Barbara Podeszwa, dr Stella Hensel-Bielówka**

(12 miejsc)

W czasie warsztatów studenci poznają wybrane sole nieorganiczne oraz ich własności fizyczne i chemiczne. Własnoręcznie przeprowadzą szereg doświadczeń w laboratorium, dzięki którym będą mogli poczuć się jak prawdziwi chemicy. W czasie zajęć sprawdzą, czy naprawdę sól musi być zawsze biała.

### **Trójkąty Pascala i podzielność liczb.**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 -12.45

**mgr Sabina Celder-Dudek**

(20 miejsc)

Uczestnicy zajęć poznają zasady przygotowania liczb Trójkąta Pascala. Następnie wykonają zadania związane z podzielnością liczb i zaznaczając odpowiednie liczby w Trójkątach Pascala otrzymają ciekawe wzory.

### **Jak badać ślady linii papilarnych?**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.45

**dr Joanna Stojer-Polańska**

(20 miejsc)

Jak badać Każdy człowiek na świecie ma inny układ linii papilarnych. Ta właściwość pomaga Policji wykrywać przestępców, bowiem zbadanie śladów linii papilarnych pozwala powiedzieć, kto dotykał danego przedmiotu, klamki czy portfela. Nauka o śladach linii papilarnych nazywa się daktyloskopią. Jak ujawnić ślady pozostawione przez nasze palce? Jak to zrobić na szklance, a jak

na papierze? Podczas warsztatów nauczymy się, jak przy pomocy pędzelków i proszków z walizki kryminalistycznej badać nasze ślady daktyloskopijne.

### **Czy sól jest zawsze biała?**

**dr Barbara Podeszwa, dr Stella Hensel-Bielówka**

Miejsce: Instytut Chemii, Katowice, ul. Szkolna 9, sala 61, godz. 15.00-15.45 (12 miejsc)

W czasie warsztatów studenci poznają wybrane sole nieorganiczne oraz ich własności fizyczne i chemiczne. Własnoręcznie przeprowadzą szereg doświadczeń w laboratorium, dzięki którym będą mogli poczuć się jak prawdziwi chemicy. W czasie zajęć sprawdzą, czy naprawdę sól musi być zawsze biała.

**27.01.2018**

### **Nauka ze słomką.**

**dr inż. Adam Buczek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.00 -10.45 (15 miejsc)

W ramach seminarium studenci eksperymentują z użyciem słomek do napojów. Z ich pomocą będą wykonywać doświadczenia aerodynamiczne, konstruować instrumenty muzyczne, a nawet obserwować oddziaływania elektryczne. Uczestnicy nauczą się, jak powtórzyć eksperymenty w zaciszu domowym, aby móc pochwalić się przyjaciołom i rodzinie :)

### **Średniowieczne gry i zabawy.**

**Tomasz Konopka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 11.00 -11.45 (16 miejsc)

Zapraszamy na zajęcia warsztatowo-ruchowe ukazujące dawne gry i zabawy jak np.:

- rzucanie włócznią (bezpieczne z tworzywa sztucznego),,
- gra w boule,
- przecinanie tzw. "smoczycy jaj " toporkiem,
- walki na bezpieczne miecze z tworzywa,
- trzymanie mieczy - konkurs silnej ręki,
- pojedynki na desce na worki.

Świetna zabawa gwarantowana!

### **W głębi serca.**

**dr n. biol. inż. Piotr Sintera**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 -12.45 (20 miejsc)

W trakcie interaktywnego pokazu uczestnicy będą mieli możliwość zobaczenia sekcji prawdziwego serca, łudzaco przypominającego serce ludzkie. Ponadto uczestnicy dowiedzą się jak działa układ krwionośny człowieka. Każdy Młody Badacz będzie mógł dotknąć tętnic, zastawek, przedsionków i komór serca.

### **Jak rozpoznać kłamstwo? O wykrywaniu kłamstwa w kryminalistyce.**

**dr Joanna Stojer-Polańska**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 -12.45

(20 miejsc)

Ludzie od dawna interesują się wykrywaniem sygnałów oszukiwania. Niestety, jest to zadanie bardzo trudne. W przypadku Pinokia kłamstwo było widoczne - kukułka wydłużał się nos. Jakie są rzeczywiste sygnały oszukiwania? Na co zwracać uwagę? Kiedy podejrzany kłamie? Czy świadek zawsze mówi prawdę? W kryminalistyce dążymy do ustalenia, co naprawdę się wydarzyło. Badamy także ślady pamięciowe. Wykorzystywany jest także tzw. "wykrywacz kłamstw", czyli wariograf. Zapraszam na warsztaty!

### **W głębi serca.**

**dr n. biol. inż. Piotr Sintera**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.45

(20 miejsc)

W trakcie interaktywnego pokazu uczestnicy będą mieli możliwość zobaczenia sekcji prawdziwego serca, łudzaco przypominającego serce ludzkie. Ponadto uczestnicy dowiedzą się jak działa układ krwionośny człowieka. Każdy Młody Badacz będzie mógł dotknąć tętnic, zastawek, przedsionków i komór serca.

### **Nauka ze słomką.**

**dr inż. Adam Buczek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.45

(15 miejsc)

W ramach seminarium studenci eksperymentują z użyciem słomek do napojów. Z ich pomocą będą wykonywać doświadczenia aerodynamiczne, konstruować instrumenty muzyczne, a nawet obserwować oddziaływania elektryczne. Uczestnicy nauczą się, jak powtórzyć eksperymenty w zaciszu domowym, aby móc pochwalić się przyjaciółom i rodzinie :)