

Młodzi Naukowcy

21.11.2015

Dinozaury.

mgr Michał Smandek

Miejsce: Zespół Szkół Plastycznych w Katowicach, ul. Ułańska 7a, godz. 10.00 -10.45 (15 miejsc)

Warsztaty rzeźbiarskie rozwijają wyobraźnię i zdolności manualne. Każdy uczestnik będzie mógł zrealizować własną formę przestrzenną odpowiadającą na zadany temat.

Dinozaury: 34 m długości - roślinożerca, 7 m wysokości – mięsożerca, 4 m rozpiętości skrzydeł - motyl. Pamiętasz takie stwory? Na pewno ich nie widziałeś na żywo. To dinozaury - żyły 200 milionów lat temu. Z gliny możesz wyrzeźbić dinozaura i poczuć się jak młody paleontolog, który rekonstruuje jego miniaturę.

Budujemy lunetę.

mgr Stefan Janta

Miejsce: Planetarium Śląskie, Chorzów, Park Śląski, aleja Planetarium 4, godz. 11.00 -12.30
(25 miejsc)

Na początku studenci poznają budowę i działanie instrumentów astronomicznych. W dalszej części zajęć własnoręcznie skonstruują i wykonają lunety, a następnie pod kopułą planetarium, przez skonstruowane lunety poszukują obiektów mgławicowych.

Dlaczego mydło myje?

dr Iwona Nowak

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.45 (20 miejsc)

Na warsztatach poznamy schemat budowy chemicznej cząsteczek mydła i zasadę „mycia i prania”. Z przygotowanych składników wykonamy osobiście pachnące mydełko oraz pastę do zębów.

Świat tangramów.

mgr Sabina Celder – Dudek

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.45 (20 miejsc)

Podczas zajęć uczestnicy obejrzą krótką prezentację o tangramach. Następnie, po wylosowaniu jednej postaci człowieka i jednego zwierzęcia, ułożą w parach tangramy. Po tym, wspólnie zostaną one przyklejone do wcześniej przygotowanego obrazu - pejzażu. W ten sposób powstanie obraz, którego osoby i zwierzęta wykonane będą z tangramów.

12.12.2015

Owady świata.

Andrzej Pająk

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 9.00 -10.30

(25miejsc)

Na zajęciach zaprezentowane zostaną najciekawsze z kilku tysięcy eksponatów owadów całego świata. Zakres tematyczny dotyczy przede wszystkim warunków bytowania w środowisku naturalnym, a także w warunkach stworzonych przez człowieka oraz zagrożeń dla motyli płynących z tytułu ludzkiej działalności. Zajęcia te obejmują cały zakres tematyczny dotyczący entomologii.

Kolorki – roztworki.

dr Stella Hensel-Bielówka, dr Barbara Podeszwa

Miejsce: Instytut Chemii, Katowice, ul. Szkolna 9, sala 56, godz. 10.30 - 11.15

(12 miejsc)

Na seminarium studenci zapoznają się z różnymi związkami chemicznymi i ich własnościami. Sprawdzą, jakie substancje chemiczne kryją się w domowych szafkach. Własnoręcznie przeprowadzą szereg doświadczeń, dzięki którym będą mogli się poczuć się jak prawdziwi chemicy.

W czym jestem mistrzem? Określam swoje predyspozycje i zdolności do wykonywania zawodów.

mgr Edyta Kaszyca

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

(25 miejsc)

Rok szkolny 2015 / 2016 to kolejny rok, w którym podkreśla się świadome kształtowanie swojej drogi zawodowej przy pomocy doradcy zawodowego. Edukacja i świadomy wybór ścieżki w poszczególnych etapach kształcenia oraz przyszłego zawodu jest niezwykle istotna. Dlatego ważne jest, aby od jak najmłodszych lat młodzi ludzie byli świadomi swoich zdolności i predyspozycji do wykonywania poszczególnych zajęć. Taką pomocą służy doradca zawodowy, który poprzez zabawy i gry edukacyjne z dziećmi i młodzieżą wskazuje im drogę edukacyjno – zawodową.

Kolorki – roztworki.

dr Stella Hensel-Bielówka, dr Barbara Podeszwa

Miejsce: Instytut Chemii, Katowice, ul. Szkolna 9, sala 56, godz. 12.00 – 12.45

(12 miejsc)

Na seminarium studenci zapoznają się z różnymi związkami chemicznymi i ich własnościami. Sprawdzą, jakie substancje chemiczne kryją się w domowych szafkach. Własnoręcznie przeprowadzą szereg doświadczeń, dzięki którym będą mogli się poczuć się jak prawdziwi chemicy.

Tworzenie zabawek optycznych.

dr Justyna Budzik

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

(15 miejsc)

Studenci podzieleni na kiluosobowe grupy tworzą – na podstawie wzorów – 3 typy zabawek optycznych, np. flipbook, taumatrop i zootrop, ucząc się tym samym na czym polega iluzja ruchu.

Możesz uratować czyjeś życie! – podstawy pierwszej pomocy.

dr Krystyna Bochenek-Klimczyk

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

(20 miejsc)

Właściwe postępowanie w przypadku znalezienia osoby nieprzytomnej może komuś uratować życie. Na zajęciach nauczycie się co w takiej sytuacji robić i poznacie co to jest tzw. reanimacja.

Na zajęcia wskazane jest przyniesienie pluszowej lalki/misia średnich rozmiarów (40-50 cm).

9.01.2016

Co robi archeolog?

mgr Karolina Moll

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

(25 miejsc)

Te warsztaty to jedyna w swoim rodzaju podróż w czasie i przestrzeni! Przewodnik - archeolog objaśnia tajniki badania przeszłości oraz rozwiewa wątpliwości czego, gdzie i po co szuka. Umożliwia też spotkanie z zabytkami. Uczestnicy zajęć mogą wziąć do ręki repliki dawnych wyrobów oraz przekonać się jak wygląda glina służąca do wyrobu ceramiki, niewypalona miska czy rzymska lampka.

Zajęcia to czas przeznaczony i na naukę, i na zabawę. Dzięki formie warsztatów, licznym zdjęciom i rekwizytom są wciągające oraz w pełni zrozumiałe. A informacje na temat archeologii serwuje nikt inny, jak prawdziwy archeolog ;)



Leśny detektyw.

dr Maja Głowacka

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

(25 miejsc)

W trakcie seminarium studenci będą się uczyć praktycznego rozpoznawania śladów zwierząt. Poznamy nie tylko ślady dzika, sarny, jelenia, wiewiórki, dzięcioła, kowalika i innych kręgowców – ale i różne ślady pajaków, ślimaków, chrząszczy i innych owadów. Posłużą do tego oryginalne materiały pozyskane przez nas w trakcie wyjazdów terenowych.

Informacje powiązane są z zagadnieniami związanymi z budową i zachowaniem się zwierząt, w związku z czym nawiązują do wiadomości nabywanych przez studentów w toku nauki szkolnej.

Żonglowanie – jak ogarnąć trzy piłeczki na raz?

mgr Bruno Żółtowski

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

(15miejsc)

Umiejętność żonglowania do niedawna dostępna była tylko dla cyrkowców. Od niedawna naukowcy zajmują się badaniem wpływu żonglowania na pracę ludzkiego mózgu. W trakcie seminarium dowiecie się jakie są najnowsze odkrycia naukowe dotyczące żonglowania i jego związku z uczeniem się, a także będziecie mieli okazję nauczyć się żonglować dwoma, a nawet trzema piłeczkami!

Miękko i twardo o komputerze.

dr inż. Adrian Nocoń

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

(20 miejsc)

Bez komputera, trudno dziś sobie wyobrazić przemysł i rozrywkę, medycynę a nawet rolnictwo. A bez wiedzy o narzędziu ciężko to narzędzie poprawnie wykorzystać. Proponowane seminarium to bardzo szybki i „dogłębny” kurs budowy komputera. Seminarzyści zajrzą do wnętrza twardego dysku i zaprojektują własny algorytm stanowiący podstawę oprogramowania oraz poznają podstawowe struktury sieci komputerowych. Po seminarium nikt nie powinien mieć wątpliwości co to twarde i miękkie „części komputera”.

Węglowa futbolówka.

dr Stefania Widuch-Prusiewicz

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

(20 miejsc)

Zapraszam na zajęcia praktyczno-techniczne. Każdy z uczestników przygotuje dla siebie model około ośmiocentymetrowej futbolówki. Razem wykonamy model znacznie większy!

Pomimo tego, że robimy futbolówkę są to zajęcia nie tylko dla chłopców ale i dla dziewczyn: po pierwsze są na świecie kobiece drużyny piłki nożnej, a po drugie kolorowa kula może stanowić całkiem ładną ozdobę pokoju, ogrodu lub... bożonarodzeniowej choinki.

Dowiemy się również co wspólnego ma nasza piłka z węglem. Tym samym poznamy FULERENY. Nasze zajęcia odbywają się w chwili, kiedy fulereny świętują 30-tą rocznicę swojego odkrycia!



23.01.2016

Tajemnice zaćmień – wykład z projekcją.

mgr Stefan Janta

Miejsce: Planetarium Śląskie, Chorzów, Park Śląski, aleja Planetarium 4, godz. 9.00-10.30

(120 miejsc)

Pod kopułą planetarium uczniowie poznają wygląd nieba, elementy sfery niebieskiej: równik, ekliptykę, południk niebieski. Zapoznają się z ruchami Księżyca oraz jego fazami. Poznają warunki występowania zaćmień oraz obserwują te zjawiska odtwarzane na sztucznym niebie planetarium.

Chemia w odcieniach błękitu**dr Barbara Podeszwa, dr Stella Hensel-Bielówka**

Miejsce: Instytut Chemii, Katowice, ul. Szkolna 9, sala 56, godz. 11.00 - 11.45

(12 miejsc)

W laboratorium studenci UŚD będą przeprowadzać doświadczenia głównie z chemii organicznej. W czasie zajęć własnoręcznie sprawdzą jakie odcienie błękitu można uzyskać w prostych reakcjach chemicznych. Z krótkich komentarzy dowiedzą się skąd się wzięła nazwa "Chemia organiczna" i do czego chemicy wykorzystują wykonywane doświadczenia.

Automatyczny kierowca i ultradźwięki.**dr Jolanta Sobera**

Miejsce: Instytut Matematyki, Katowice, ul. Bankowa 14, sala 216, godz. 11.00-11.45 (14 miejsc)

Wiele pojazdów jest wyposażonych w czujniki parkowania. Młodzi naukowcy zaprogramują taki czujnik i sprawią, że pojazd sam się zatrzyma. Zajęcia z wykorzystaniem robotów LEGO EV3 i czujnika ultradźwiękowego.

**Ty i ja teatry to są dwa.****mgr Lidia Bień**

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

(15 miejsc)

Ty i ja teatry to są dwa – scenki dramatyczne, czyli moje pierwsze kroki do aktorstwa. Program seminarium przybliży uczestnikom spotkania podstawowe wprawki aktorskie, w tym elementy dykcji, emisji głosu, ekspresji werbalnej i ruchowej oraz umiejętność „wchodzenia w rolę” w zainicjowanych fikcyjnych sytuacjach odwołujących się do własnych spostrzeżeń, doświadczeń, uczuć i emocji oraz poczucia humoru.

Jeśli jesteś spontaniczny i pełen ekspresji, posiadasz zdolności aktorskie oraz skłonność do dobrej zabawy – serdecznie zapraszamy!

Chemia w odcieniach błękitu**dr Barbara Podeszwa, dr Stella Hensel-Bielówka**

Miejsce: Instytut Chemii, Katowice, ul. Szkolna 9, sala 56, godz. 14.00 - 14.45

(12 miejsc)

W laboratorium studenci UŚD będą przeprowadzać doświadczenia głównie z chemii organicznej. W czasie zajęć własnoręcznie sprawdzą jakie odcienie błękitu można uzyskać w prostych reakcjach chemicznych. Z krótkich komentarzy dowiedzą się skąd się wzięła nazwa "Chemia organiczna" i do czego chemicy wykorzystują wykonywane doświadczenia.

Wyrażanie własnego zdania.

mgr Halina Skrzecz

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

(25 miejsc)

Seminarium poświęcone będzie kształtowaniu umiejętności konstruktywnego wyrażania swojego zdania i formułowanie informacji zwrotnej. Każdy uczestnik seminarium, wyrażając swoją opinię, zastanowi się, jak zostanie to odebrane przez osoby uczestniczące w rozmowie. Co sprzyja budowaniu dobrych relacji i tworzy dobrą atmosferę w grupie podczas wykonywania różnych zajęć? Studenci zapisują swoje przemyślenia na temat różnych sytuacji. Następnie kilku uczestników prezentuje swoje prace i rozpoczyna się wspólna dyskusja. W podsumowaniu zwrócimy uwagę iż wypowiedzi dotyczące innych osób, zawierają często ocenę ich poglądów i zachowania, co budzi zdecydowanie silne emocje, które frustrują i utrudniają kontakt. Mają one także wpływ na to, jak jesteśmy postrzegani przez otoczenie. Podkreślona zostanie waga odpowiedzialności za słowa. Zastosowane zostaną karty pracy dla uczestników - *Zamień ocenę na informację zwrotną, Skutki różnych komunikatów.*

Zadaniem uczestników będzie sformułowanie i zapisanie konstruktywnego komunikatu z otoczeniem. Na koniec każdy uczestnik seminarium będzie potrafił wykazać jakie są korzyści wynikające z konstruktywnego komunikowania się z innymi oraz formułować i prezentować informację zwrotną. Metody jakie będą zastosowane przy realizacji celu to: symulacja, praca indywidualna i refleksja.

6.02.2016

Serce – ekspert do zadań specjalnych.

dr n.k.f. Agnieszka Storch-Ucziwek

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

(20 miejsc)

Żadna pompa zbudowana przez człowieka nie jest tak niezawodna jak nasze serce. Może bić bez przerwy sto i więcej lat. Może także zmienić tempo pracy na krótki czas, jeśli zajdzie taka konieczność. Gdy jesteśmy zdenerwowani, czy właśnie biegniemy do szkoły nasze serce zaczyna intensywniej pracować. Natomiast gdy nic się nie dzieje - uspakaja się. I tak powinno być.

Podczas zajęć studenci dowiedzą się m.in. dlaczego serce pracuje bez wypoczynku sto i więcej lat? W jaki sposób można zbadać pracę swojego serca? Jak nasze serce reaguje na wysiłek? Co młody słuchacz już teraz może zrobić, aby jego serce było zdrowe jak najdłużej?

Automatyczny kierowca i światła drogowe.

dr Jolanta Sobera

Miejsce: Instytut Matematyki, Katowice, ul. Bankowa 14, sala 216, godz. 11.00 -11.45

(14 miejsc)

Gdy kierowca widzi zielone światło natychmiast rusza z miejsca, a gdy zobaczy czerwone, to zwykle hamuje. Zaprogramuj automatycznego kierowcę, który bezbłędnie rozpozna światła na swojej drodze. Zajęcia z wykorzystaniem robotów LEGO EV3 i czujnika koloru.



LEGO – proste maszyny.**dr Jacek Francikowski**

Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 318, godz. 11.00-11.45
(12 miejsc)

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

Co o wodzie wiedzieć chcemy?**dr Agnieszka Leonarska**

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00 -12.45 (16 miejsc)

Woda jest podstawowym składnikiem naszego organizmu, bez którego nie moglibyśmy istnieć oraz jednym z czterech żywiołów. Zgłębienie wiedzy na ten temat poprzez realizację proponowanych zajęć pozwala uzyskać odpowiedź na następujące pytania:

- ✓ Jak powstaje kropla wody?
- ✓ Czy wiedza o wodzie wykorzystywana jest życiu codziennym?
- ✓ Czy trzeba chronić wodę przed zanieczyszczeniami – w jaki sposób?
- ✓ Czy wodę należy oszczędzać – jakie ma ona znaczenie dla ludzi i otaczającej nas przyrody?

Na zajęciach studenci biorą udział w różnych zabawach badawczych i samodzielnie przeprowadzają eksperymenty, które pozwolą im poznać właściwości wody i innych cieczy tj.:

- ✓ parowanie i skraplanie, zamarzanie, topnienie (różne stany skupienia wody) ,
- ✓ poszukiwanie kształtu, mierzenie objętości i wyznaczanie gęstości wody,
- ✓ znalezienie odpowiedzi na pytanie dlaczego niektóre przedmioty toną a inne mogą pływać,
- ✓ poznają przyczyny i skutki zanieczyszczeń wody oraz sposoby jej oczyszczania
- ✓ znaczenie wody w przyrodzie

Świadome odżywianie.**dr Bogdan Ogrodnik**

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 14.00 -14.45 (25 miejsc)

Seminarium będzie dotyczyć zmysłu smaku i jego powiązania ze świadomością, a w szczególności z uważnością. Jak zmieniają się nasze wrażenia smakowe, gdy zaczynamy jeść uważnie? Czy możemy zmienić nasze nawyki żywieniowe dzięki „słuchaniu” tego, co ma nam do „powiedzenia” nasz organizm? Na zajęciach będziemy zjadać się różnymi smakami - oczywiście świadomie!