

## Młodzi Naukowcy

21.03.2015

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

**Andrzej Pająk**

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 10.30-12.00

(20 miejsc)

Poznamy około 22 gatunków żywych, dużych pajaków 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 pajaków – 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.

**Geometria zaklęta w kwiatach.**

**dr Bogdan Ogrodnik**

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

(15 miejsc)

Kwiaty są piękne i od zawsze ludzie je podziwiali, otaczali się nimi, uprawiali je i troszczyli się nie. Co nas tak fascynuje w kwiatach? Właściwie wszystko: kolory, kształty, zapachy, ich delikatność. Na zajęciach zajmiemy się kształtami kwiatów i spróbujemy je zbadać, lepiej zrozumieć, jakie są. Krótko mówiąc - zbadamy ich geometryczne kształty. Musimy jednak bardzo uważać, żeby geometria nie zaszkodziła naszej miłości do kwiatów. A może i geometrię da się pokochać?

11.04.2015

**Gdzie w radiu ukryła się muzyka?**

**Red. Anna Dudzińska**

Miejsce: Polskie Radio Katowice, ul. Ligonja 29, godz. 10.00-10.45

(12 miejsc)

Oprócz ważnych funkcji informowania o tym co dzieje się na świecie radio spełnia jeszcze jedną funkcję. Umila nam czas! Ten spędzany w czasie podróży samochodem albo w domu gdy słuchamy muzyki prezentowanej przez ulubionych dj i prezenterów muzycznych.

Skąd w radiu brała się muzyka? Jakie były jej początki i jak wyglądały stare urządzenia, które transmitowały dźwięki z sal koncertowych do naszych domów?

Anna Dudzińska, oprowadza po współczesnych studiach radiowych i pokazuje archiwa muzyczne Polskiego Radia Katowice.

**Jak to gąsienica stała się motylem... poznamy fascynujący świat larw.**

**dr Anna Urbisz**

Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 011/012, godz. 10.00-10.45 (12 miejsc)

Na zajęciach studenci będą mogli zapoznać się z budową różnych typów larw, ich budową oraz trybem życia. Dowiedzą się jak wygląda cykl życiowy motyla, żaby czy chrząszcza majowego oraz sami spróbują zgadnąć, jakie zwierzę przeobrazi się z danej larwy.

**Co to jest DNA?**

**dr Iwona Nowak**

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 11.00-11.45 (15 miejsc)

To w genach za pomocą DNA zapisane jest, jaki każdy z nas ma kolor oczu, jakiego będzie wzrostu, czy będzie miał zdolności matematyczne i wiele innych cech. Na zajęciach uczestnicy samodzielnie wykonają preparat, z którego wg przepisu wyizolują cząsteczki kwasu dezoksyrybonukleinowego zwanego w skrócie DNA.

**Niewidzialna laurka.**

**dr Stefania Widuch - Prusiewicz**

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

Na zajęciach stworzymy laurki lub witraże używając przezroczystej taśmy klejącej. Będziemy ją naciągać, skręcać bo tylko tak otrzymamy dobre efekty. Nasza laurka będzie niewidzialna tj. przezroczysta. Laurkę pokoloruje światło, które "zmodyfikujemy". Posłużą nam do tego niepozornie wyglądające szare folie. To właśnie dzięki nim pojawiają się różne kolory. Zrobimy zdjęcia naszym kolorowym laurkom. Dowiemy się też, co mają one wspólnego z kinem 3D.

**Skąd się biorą dobrzy ludzie?**

**Bruno Żółtowski**

Miejsce: Instytut Fizyki, Katowice, ul. Uniwersytecka 4, godz. 12.00-12.45 (15 miejsc)

Skąd się biorą dobrzy ludzie - seminarium na temat zachowań prospołecznych i procesach grupowych wpływających na zachowanie dzieci i młodzieży.

**Sztuka szukania w labiryncie CINIiBA – prezentacja i zwiedzanie supernowoczesnej biblioteki hybrydowej!**  
**mgr Jadwiga Witek, dr Ewa Biłas-Pleszak**

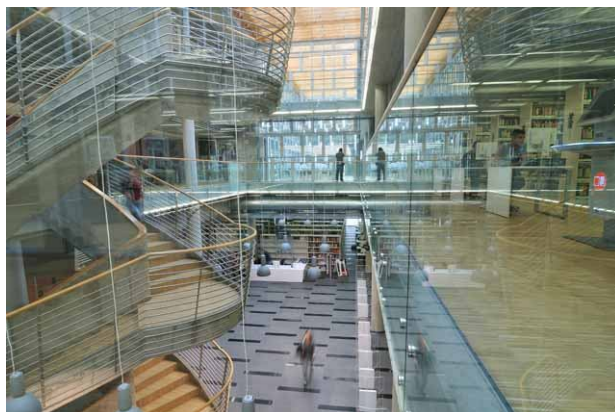
Miejsce: Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka, Katowice, ul. Bankowa 11a,  
godz. 13.30 -15.00 (12 miejsc)

Czy wiecie, że jedna z najnowocześniejszych i najpiękniejszych bibliotek na świecie znajduje się w Katowicach? To Centrum Informacji Naukowej i Biblioteka Akademicka (CINIiBA), położone w sercu kampusu Uniwersytetu Śląskiego. Każdy może przyjść do tej biblioteki i z niej korzystać.



CINIiBA w kampusie Uniwersytetu Śląskiego, ul. Bankowa 11a, Katowice, foto: Jakub Certowicz

CINIiBA to biblioteka, która ma milion książek z różnych dziedzin wiedzy. Książki i czasopisma zajmują aż 60 km półek. To również biblioteka hybrydowa, więc są w niej nie tylko dzieła drukowane na papierze, ale także książki i czasopisma cyfrowe. Znajdziecie w niej mnóstwo tajemniczych urządzeń, których nie ma w innych bibliotekach w Polsce. Wiele z nich ma również zagadkowe nazwy np. bookviewer, selfcheck. Warto byłoby sprawdzić „paszporty” tych słów, to skąd przywędrowały i dlaczego na dobre zagościły w naszym języku. Spotkajmy się na zajęciach, w czasie których podczas bibliotecznej gry terenowej będziemy wspólnie odkrywać to niezwykle miejsce i znajdować odpowiedzi na wiele – nie tylko językowych – pytań.



Wnętrze CINIiBA, foto: Aleksander i Krystyna Rabij

25.04.2015

### **Ty i ja teatry to są dwa.**

**mgr Lidia Bień**

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

(15miejsc)

Ty i ja teatry to są dwa – scenki dramowe, 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!

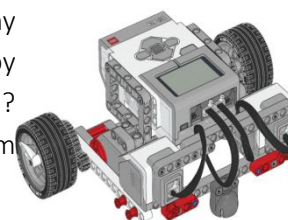
### **Trzeba wcisnąć gaz.**

**dr Jolanta Sobera**

Miejsce: Instytut Matematyki, Katowice, ul. Bankowa 14, sala 216, godz. 12.00-12.45

(14 miejsc)

W pracowni robotyki zapoznamy się z różnego rodzaju przekładniami. Będziemy programować robota aby jechał jak najszybciej, a następnie zmieniać przekładnie aby jeszcze przyspieszyć. Pojazd będzie szybki ale czy przepchnie pudło z klockami? Zmodyfikujemy go tak aby poradził sobie z tym problemem. Przed sezonem rowerowym warto pobawić się przekładniami.



### **Miękko i twardo o komputerze.**

**dr inż. Adrian Nocoń**

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

(15 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”.

**Jakie znaczenie ma ciśnienie?**

**dr Agnieszka Leonarska**

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

(15 miejsc)

Czy ciśnienie rzeczywiście jest niezwykle istotne w życiu ludzi i innych organizmów żywych? Uczestnicy zajęć przekonają się o tym fakcie, ponieważ na seminarium dokładnie zostanie to zagadnienie „zaprezentowane” i udowodnione.

Zakres tematyczny seminarium będzie obejmował następujące treści:

- ciśnienie atmosferyczne i hydrostatyczne – definicja, jednostka, pomiar i powszechne zastosowanie (szybkowar, wieża ciśnień, hamulec hydrauliczny itp.),
- ciśnienie a pogoda, ciśnienia pór roku,
- ciśnienie a samopoczucie – przyczyny powstawania niskiego i wysokiego ciśnienia atmosferycznego

**Tajemnice dinozaurów z Afryki.**

**dr Andrzej Boczarowski**

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

(15 miejsc)

Dinomania zawładnęła światem. Każdemu dinomaniakowi Tyranozaur wydaje się być niekwestionowanym królem prehistorycznych jaszczurów. Znaczenie jego łacińskiej nazwy *Tyrannosaurus rex* brzmi „jaszczur, tyran, król”, lecz wcale nie musi odzwierciedlać prawdy. Prawdopodobnie był on padlinożercą i nie zachowywał się jak przystało na dynastię panujących. Gdzie należałoby więc szukać następcy tronu? Odpowiedź jest prosta i bardzo aktualna – w Afryce. Afryka słabo kojarzy się dinomaniakom z dinozaurami. Ostatnie odkrycia zmieniają tę postać rzeczy. Mamy tam coraz więcej rekordów, dziwadł i potworów. Niektóre z nich mogą się wam naprawdę przyśnić. Na najbliższym spotkaniu, na którym zostanie przedstawiony poczet afrykańskich władców z mezozoiku, staniecie oko w oko z najniezwyklejszymi dinozaurami jakie chodziły po tej planecie. W kolejną podróż zaprasza dr Andrzej Boczarowski.

**Prawdopodobnie... rzecz o rachunku prawdopodobieństwa.**

**mgr Sabina Celder-Dudek**

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

(15 miejsc)

Celem zajęć jest wprowadzenie klasycznej definicji prawdopodobieństwa na podstawie przykładów bliskich doświadczeniu dzieci. Uczniowie będą mieli możliwość poznania takich doświadczeń losowych jak: rzuty kostką sześcienną, trójścienną kostką, symetryczną monetą, podwójne i potrójne takie rzuty, losowanie kart z talii itp. Następnie sami uczniowie przeprowadzać będą podobne doświadczenia, a następnie liczyć prawdopodobieństwa zadanych zdarzeń losowych. Na koniec spróbują obliczyć prawdopodobieństwo wygranej w Lotto, wyboru na lekcji do odpowiedzi, możliwości zdania egzaminu, gdy nie zna się odpowiedzi na wszystkie pytania.

### **Jak pracuje Twoje serce?**

**dr n.k.f. Agnieszka Storch-Ucziwek**

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

(15 miejsc)

Żadna pompa zbudowana przez człowieka nie jest tak niezawodna jak nasze serce. Może bić bez przerwy sto i więcej lat. Może jednak 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 słuchacze 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?

### **Życie największych drapieżców.**

**dr Maja Głowacka**

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

(15 miejsc)

Duże drapieżniki fascynują ludzi od zawsze. Ich siła, zwinność, niedostępność i nieraz realne zagrożenie w bezpośrednim kontakcie powodują, że nie są nam obojętne. Jednakże ich prywatne życie zwykle jest nam prawie zupełnie nieznane – jak spędzają czas z rodziną, czy troszczą się o siebie nawzajem, czy są od siebie nawzajem zależne, jak spędzają czas wolny, w jaki sposób polują. To tylko niektóre tajemnic, jakie zdradzą nam podczas zajęć.

### **W czym jestem mistrzem? – określam swoje predyspozycje i zdolności do wykonywania zawodów.**

**mgr Edyta Kaszyca**

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

(15 miejsc)

Rok szkolny 2014 / 2015 został ogłoszony rokiem zawodowców. 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.

**13.06.2015**

### **Teatr od kulis.**

**Beata Zawiślak, Bartosz Socha**

Miejsce: Teatr Gry i Ludzie w Dąbrówce Małej, Al. Niepodległości 1 ( na starym dworcu kolejowym).  
godz. 9.00 -10.00

(15 miejsc)

Zwiedzanie teatru, garderoba, magazyn, pracownia i sala teatralna. Historia Teatru Gry i Ludzie, a na koniec... szkółka szczudlarska!

### **Chemia w odcieniach błękitu**

**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. Własnoręcznie przeprowadzą szereg doświadczeń, dzięki którym będą mogli poczuć się jak prawdziwi chemicy. W czasie zajęć sprawdzą jakie odcienie błękitu można uzyskać w prostych reakcjach chemicznych.

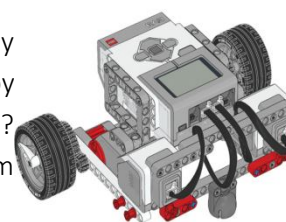
### **Trzeba wcisnąć gaz.**

**dr Jolanta Sobera**

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

(14 miejsc)

W pracowni robotyki zapoznamy się z różnego rodzaju przekładniami. Będziemy programować robota aby jechał jak najszybciej, a następnie zmieniać przekładnie aby jeszcze przyspieszyć. Pojazd będzie szybki ale czy przepchnie pudło z klockami? Zmodyfikujemy go tak aby poradził sobie z tym problemem. Przed sezonem rowerowym warto pobawić się przekładniami.



### **Skąd się biorą dobrzy ludzie?**

**Bruno Żółtowski**

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

(15 miejsc)

Skąd się biorą dobrzy ludzie - seminarium na temat zachowań prospołecznych i procesach grupowych wpływających na zachowanie dzieci i młodzieży.