



XI Spotkanie Ogólnopolskiego Klubu Demonstratorów Fizyki

13-15 VI 2011

Wydział Fizyki
Uniwersytet Warszawski

Wydział Fizyki
Politechnika Warszawska

Program

12 czerwca 2011, niedziela

Wydział Fizyki UW, ul. Smyczkowa 5/7

18:00 - 20:00 rejestracja uczestników
19:00 - 20:30 spotkanie powitalne przy lampce wina

13 czerwca 2011, poniedziałek

Wydział Fizyki UW, ul. Hoża 69, sala SDD

8:00 rejestracja uczestników
9:00 **rozpoczęcie XI Spotkania**

Przewodniczący sesji **prof. Wojciech Nawrocik**

			czas [min]
9:20 - 10:30	Grafen - nowy materiał przyszłości	Andrzej Wysmołek	30
	Badania nanomateriałów Mikroskopem Sił Atomowych	Jacek Szczytko	20
	Projekt Google Science Education	Kacper Nowicki	20

10:30 - 11:00 [Przerwa kawowa](#)

Przewodniczący sesji **dr Jerzy Jarosz**

11:00 - 12:05	Synchronizacja w Przyrodzie - szczególny rezonans	Piotr Suffczyński	20
	Trzy aspekty transportu ciepła	Andrzej Gołębiowski	15
	O niektórych nowościach Hożej Pokazany zostanie model cyklotronu, działająca komora mgłowa oraz doświadczenie z bezpośrednim pomiarem prędkości światła w wodzie i szkle	Krzysztof Karpierz, Andrzej Gołębiowski, Krzysztof Doroba, Aleksander F. Żarnecki	15
	Zastosowanie analizatora Tukan przy pokazach z fizyki jądrowej Wielokanałowy analizator Tukan 8k jest sterowanym komputerowo urządzeniem przeznaczonym do pomiarów i analizy widm impulsów z detektorów promieniowania jonizującego. W czasie wystąpienia przedstawione zostaną możliwości wykorzystania go do pokazów i ćwiczeń obejmujących tematykę fizyki jądrowej.	Marcin Sadowski	15

12:10 Wyjazd autokarem na wycieczkę

12:30 **Zwiedzanie cyklotronu w Środowiskowym Laboratorium Ciężkich Jonów UW**

- 13:10 [Lunch](#)
- 14:10 Wyjazd autokarem do Centrum Nauki Kopernik
- 14:30 - 18:30 **Zwiedzanie Centrum Nauki Kopernik**
- 18:45 [Kolacja w ogrodach Biblioteki UW](#)
- 20:30 Indywidualne spacery bulwarem nadwiślańskim, zwiedzanie Krakowskiego Przedmieścia, ławki Chopina, placu Piłsudskiego, tańczącej fontanny w budynku Forbesa, placu Zamkowego, Starego Miasta, Arkad Kubickiego Indywidualny powrót do hotelu

14 czerwca 2011, wtorek

Wydział Fizyki PW, ul. Koszykowa 75, Audytorium

8:30 - 9:30 ustawianie pokazów

9:30 **Powitanie na Politechnice Warszawskiej**

Przewodniczący sesji **dr Jan Olejniczak**

9:40 - 10:45	1. Nowiny z Eureka: Eureka Ruchu w Muzeum Techniki i Komunikacji w Szczecinie; Atomowa Eureka. 2. Doświadczenie Cavendisha – realizacja w Szczecinie - uwagi. 3. Pewne drobne doświadczenia.	Tadeusz Molenda	35
	Burza z piorunami Model wyładowań atmosferycznych ilustrujący min. rolę ostrza, wyładowanie koronowe, działanie piorunochronu i napięcie krokowe	Janina Pawlik, Jerzy Jarosz, Stefania Widuch, Aneta Szczygielska	30

10:45 [Przerwa kawowa](#)

Przewodniczący sesji **dr Tadeusz Molenda**

11:10 - 12:30	Multimedialne środowisko nauczania fizyki na PW Zaprezentowany zostanie: Multimedialny podręcznik z „Podstaw Fizyki” oraz Internetowe Laboratorium Fizyki. Laboratorium to zawiera 6 rzeczywistych ćwiczeń, którymi można sterować za pomocą Internetu.	Przemysław Duda	60
	Pole magnetyczne wokół nas Zaprezentowane zostaną dwa proste doświadczenia, które można wykonać w warunkach „szkolnych”, z których pierwsze zobrazuje jak badać siłę oddziaływania między biegunami magnetycznymi, drugie zaś – jak można zmierzyć pole magnetyczne Ziemi.	Agnieszka Kijanka-Dec	20

12:30 **Zwiedzanie laboratoriów studenckich Wydziału Fizyki PW**

13:00 [Lunch](#)

Przewodniczący sesji **dr Leszek Wicikowski**

14:00 - 15:20	Fala stojąca w powietrzu i strunie Jednoczesne porównanie dźwiękowej fali stojącej w rurze z falą o tej samej długości w strunie.	Bogdan Wnętrzewski	10
	Zjawiska magiczne z polaryzacją światła	Sławomir Miernicki	15
	Różne twarze indukcji pola magnetycznego Pomiar indukcji pola magnetycznego w cewce z rdzeniem dla różnych wartości prądu. Wykresy $B=f(t)$ o dużej częstotliwości próbkowania pokazują bardzo ciekawe efekty.	Piotr Jacoń	15
	Reanimacja koła Barlova, czyli kręcić się wszystko może Pokazanych zostanie kilka przykładów bardzo prostych silników unipolarnych, których pierwowzorem jest koło Barlova. Do pokazów będą wykorzystane przedmioty codziennego użytku po łatwej obróbce oraz walcowy magnes neodymowy.	Tomasz Bednarek	15
	1. Rozszerzalność liniowa normalna i 'anomalna' 2. Silnik w '5 minut' 3. Ciecz wirująca w dwie przeciwne strony.	Dorota Gołębiowska	25

15:20

[Przerwa kawowa](#)

Przewodniczący sesji **mgr Hieronim Ratajczak**

15:45 - 17:00	Fizyka w zabawkach	Urszula Juszczyk	10
	Wyznaczanie pojemności kondensatora	Bogusław Lanuszny	20
	Zabawki dla przyszłych inżynierów	Anna Hajdusianek	15
	Demon Maxwella	Hieronim Ratajczak, Krzysztof Służewski, Waldemar Krychowiak	15
	Wystawa Historycznych Przyrządów Fizycznych prezentacja opisująca nowo otwartą ekspozycję starych przyrządów z zasobów Sali Zbiorów Instytutu Fizyki UO	Andrzej Trzebuniak	15

19:15 - 23:00

[Bankiet z tańcami z wodzirejem w lokalu "Kamanda Lwowska" ul. Foksal 10](#)

15 czerwca 2011, środa

Wydział Fizyki UW, ul. Smyczkowa 5/7

8:00 - 9:00 ustawianie pokazów na Smyczkowej

Przewodniczący sesji **Marek Budziński**

9:00 – 10:30	Eksperymenty z optyki mogą zawsze zadziwić	Andrzej Kuczkowski, Andrzej Kozłowski, Leszek Wicikowski	25
	Aerometr - dwa położenia równowagi oraz dwa pokazy z polaryzacją - misiek i kalcyt	Marek Gołąb, Sławomir Oksiutowicz, Robert Maciński	20
	Samozasilające się silniki MHD – nie tylko doświadczenie pokazowe	Stanisław Bednarek	30
	Ruch kropelek, Indukowany dźwięk Ruch kropelek zabarwionej cieczy w świetle lampy stroboskopowej Zmienne pole magnetyczne powoduje drgania membrany głośnika	Adam Ciślak, Paweł Janowski	15

10:30 [Przerwa kawowa](#)

Przewodniczący sesji **dr Marek Gołąb**

10:50 - 12:30	Siła słonia	Jacek Legendziewicz	15
	Zjawisko Magnusa Walec obracający się w pionie za pomocą silniczka, umieszczony jest na wózku, który z kolei porusza się na szynach. Więcej wentylatorem na walec z boku, wózek pod wpływem siły Magnusa powinien zacząć się poruszać.	Marcin Wionczyk	15
	Działo magnetyczne, czyli jak wykorzystać pułapkę na myszy Pokaz budowy i działania modelu działka elektromagnetycznego z wykorzystaniem „tyrystora” typu „MOUSE TRAP”	Andrzej Ćwikliński, Jerzy Stasz	15
	Folie polepszające z monitorów LCD Zostanie pokazanych kilka efektów optycznych, które można uzyskać przy pomocy podstawowego typu folii stosowanych w ostatnich latach w monitorach LCD w celu zwiększenia ich jasności świecenia.	Waldemar Berej, Marek Budziński	10
	Niejedno oblicze akcelerometru i żyroskopu Zostanie omówiona postępująca miniaturyzacja akcelerometrów i żyroskopów, zasady działania, pozyskiwane informacje, coraz powszechniejsze wykorzystanie w różnych dziedzinach- a to wszystko okraszone prezentacją i demonstracjami.	Rafał Wojtyniak	30
	Info o nowościach na stronie www OKDF	Tadeusz Molenda	15

12:30 **Dziwne Rowery**

Józef Majewski

13:15 Rozstrzygnięcie konkursu Google

Przemówienia końcowe

Zakończenie Spotkania

13:30 [Lunch](#)