

BOROWICE 2000

XIY JESIENNA SZKOŁA

BIULETYN INFORMACYJNY NR 4,5 (23,24) Borowice 16,17 listopada 2000 r

Tradycyjny wstępniak.

Zaproszenie

na Ogólnopolskie Seminarium Dydaktyki Fizyki, które odbywa się w Warszawie w Nauczycielskim Kolegium Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego ul. Smyczkowa 1/3

Ogólnopolskie Seminarium Dydaktyki Fizyki istnieje już ponad 20 lat. Założycielami i prowadzącymi byli Profesor Grzegorz Białkowski i Docent Ignacy Stępniewski. Po nieodżałowanej śmierci Profesora Białkowskiego opiekę naukową przejął Profesor Jerzy Ginter.

Seminarium odbywa się w środy raz w miesiącu od godz. 11 do 14. Składa się z dwóch części z bardzo atrakcyjną przerwą kawową, na której różne wydawnictwa oferują (i czasem darują) swoje produkty.

Na każdych zajęciach jest wykład z fizyki współczesnej i nauczycielskie ciekawe rozwiązania metodyczne. W bieżącym roku odbyły się 2 spotkania. Prof. Marek Demiański wygłosił wykład nt.: czarnej materii (nie mylić z czarną magią) i dr hab. Feliks Żychliński – „Fizyczne podstawy ucha”. Do najciekawszych rozwiązań nauczycielskich mogą zaliczyć wystąpienia „Fizyka z Plastusiem” i „Uczniowskie fotografie doświadczeń fizycznych”. Najbliższe spotkanie seminarium: 6 grudnia o godz. 11, na którym będzie wykład z fizyki ciała stałego i części dydaktycznej dr Krzysztofa Gębury – „Nauczanie fizyki w krajach europejskich” oraz prezentacja pomocy dydaktycznych przez Centrum Nowoczesnej Edukacji.

Następne spotkanie 10 stycznia 2001 r.

Udział w seminarium jest **bezpłatny**. Nauczyciele uczestniczący systematycznie otrzymują zaświadczenie odbycia 40-godzinnego kursu doskonalącego: „Najnowsze osiągnięcia fizyki i dydaktyki fizyki”, wydawanego przez ODN W-wa

Organizator seminarium:

Zuzanna Suwald tel. 0501-047894, e-mail: macieks@oeizk.waw.pl

Prawa Murphy’ego cd.

- Awaria komputera wyczekuje cierpliwie na najbardziej niedogodny moment, aby bezlitośnie zaatakować.
- W pracy z komputerem, opieranie się na jakichkolwiek zasadach jest błędem.
- W świecie komputerów żadna awaria się nie kończy, ponieważ przechodzi zawsze w następną.
- Dla komputera nie ma rzeczy niemożliwych, z wyjątkiem tych, których od niego wymagamy.
- Masochistyczne skłonności nie są wprawdzie warunkiem koniecznym do pracy w systemie operacyjnym Windows. Są jednak bardzo pomocne.

Dobry informatyk przy pracy



PROGRAM - czwartek 16 listopada

- 15⁰⁰ - 16⁴⁵ Warsztaty 3
Krzysztof Gębura Zygmunt Mazur : *Zderzenia: Wykorzystanie Internetu w nauczaniu fizyki.*
Warsztaty 5
Ewa Kurek: *Egzaminy z fizyki - planowanie przygotowania uczniów.*
- 17⁰⁰ – 18⁰⁰ *Prezentacja rezultatów warsztatów*
- reprezentanci grup warsztatowych
- 18¹⁵ Kolacja

PROGRAM - piątek 17 listopada

- 9⁰⁰ - 11¹⁵ Warsztaty 3
Warsztaty 5
- 11³⁰ - 12⁰⁰ Podsumowanie i zamknięcie XIV PDF
- 12³⁰ Obiad

Ogłoszenia niestety (bez)płatne.

Plik z foliami do wykładów prof. Świątkowskiego „Efekt Dopplera a spektroskopia atomowa, jądrowa i anihilacyjna” i „Wolny rynek a jakość podręczników” znajdują się w katalogu c:/swiatkowski/dopplerszk/referxx.doc (xx oznacza nr strony i zmienia się od 1 do 32) oraz c:/swiatkowski/fouds.doc, w Sali Komputerowej, na każdym komputerze. Dostęp przez otoczenie sieciowe i logowanie na serwerze. W razie coby gdyby pomocą jak zwykle służy Maciek Sójka (dostępny na terenie ośrodka). Uprasza się jednocześnie o niekopiowanie wszystkiego „jak leci”, gdyż kopiobiorca może po powrocie do domu zostać srodze rozczarowany i zawiedziony.

Podziękowanie

Jeszcze raz chciałem podziękować p. Wojtkowi Dindorfowi i pozostałym uczestnikom (których nie potrafię wymienić z imienia) wtorkowej wieczornej sesji muzycznej za wspólny wieczór. Mimo niedoskonałości instrumentów udało się nam znaleźć „rezonans”, co zaowocowało nader przyjemnym muzycznym spotkaniem.

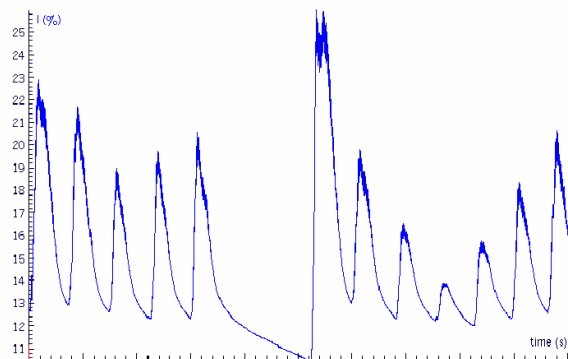
Witold Polesiuk

Redakcja biuletynu serdecznie dziękuje Staszce Jakubowiczowi (który zaryzykował własnym sprzętem abyście codziennie mieli świeżą prasę), za stworzenie wspaniałych warunków do pracy twórczej.

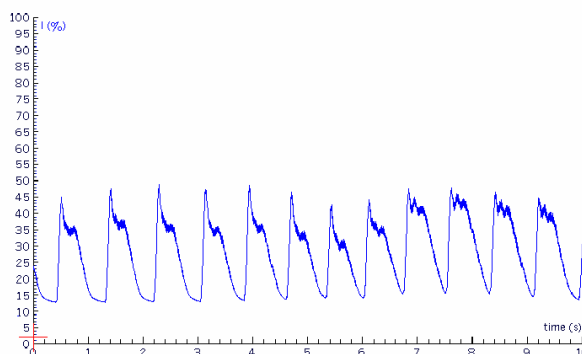
Redakcja

Zeznania uczestników...

Okazało się, że trzęsienia ziemi w Gruzji nie było. W związku z tym wykresy pracy serca Urszuli zostały jednak uznane za wykresy pracy serca Urszuli i oczywiście natychmiast je prezentujemy.



To jest wykres pracy serca Uli. Jest dziwne, że to jest wykres pracy SERCA. Podejrzewamy, że osobowość wykładowcy Coach'a miała pewien wpływ na kształt wykresu.



To jest wykres pracy serca Tomka. Od razu widać totalne opanowanie i zimną krew. Dziwne jednak, że z apteczki zniknęła większa ilość środków uspokajających.

Redakcja przeprasza za zwłoki... ehm... zwłokę w druku wykresów i ma nadzieję, że zostanie jej to wybaczone.

Robię rachunek sumienia i mocne postanowienie poprawy

Na Jesiennej Szkole PDF jestem już kolejny raz. Zawsze wracam stąd „napompowana” refleksjami, pomysłami i silnie zmotywowana do wprowadzenia przeróżnych zmian i ulepszeń w swoim nauczycielskim warsztacie. Potem „skrzecząca rzeczywistość” szkolna i zadyszka czasowa redukują mój plan maksimum do realnego planu minimum, ale i tak zawsze coś z tego, co wyniosłam ze Szkoły wchodzi na trwałe do mojej praktyki lekcyjnej. W ten sposób np. parę lat temu wykład i refleksje p. dr J. Dunina-Borkowskiego zachęciły mnie do przebudowy mojego sposobu nauczania o drganiach i falach. Kiedy indziej znowu wykłady p. prof. W. Świątkowskiego i warsztaty mgr T. Pasierba kazały mi inaczej popatrzeć na nauczanie optyki w szkole.

Jakie w tym roku wyniosę ważne przemyślenia i co pozostanie mi jako trwała korzyść z pobytu w Borowicach? To pewnie łatwiej będzie powiedzieć po zakończeniu zajęć, ale już teraz widzę, że:

1. Zrobię wszystko, żeby przywrócić moim lekcjom aurę emocjonalną, żeby oprócz rzetelności i uporządkowanej wiedzy pojawił się na nich także zachwyt, zdumienie i zabawa;
2. Spróbuję przemyśleć i przepracować swoje lekcje – także te, z których do tej pory byłam zadowolona i uważałam, że dobrze mi wychodzą – tak, by wyraźnie widać było powiązania tego o czym mówię na fizyce z tym, co dzieje się nie tyle na lekcjach biologii czy geografii, ale przede wszystkim w kuchni, na wycieczce, w dyskotecce czy na ulicy. (To chyba Zygmunt Mazur podał mi kiedyś żartobliwą i złośliwą definicję fizyki: „fizyka jest to nauka o zjawiskach zachodzących w pracowniach fizycznych – i nigdzie poza nimi”);
3. Muszę częściej zaglądać na strony internetowe, bo widzę, że nie znam połowy ważnych dokumentów i publikacji związanych z reformą i nowościami wydawniczymi.

Ewa Borońska

First Step To Nobel Prize in Physics

We have a pleasure to inform you that the international competition in research projects in physics for high school (lyceum) students has opened a new WWW page. The page contains all the information (conditions of participation, aims, statistics, history, criteria, etc.) necessary for students, their teachers and other persons interested in such form of work with gifted and talented pupils. The address of the page is: <http://www.ifpan.edu.pl/firststep>

We would be very grateful for any comments and remarks aiming to improve our work. At the same time we would like to inform you that the WWW page mentioned in the older advertisements on the competition has been closed (the page quoted in the advertisements was not under control of the organisers of the competition).

*With best wishes,
Yours sincerely,*

*Waldemar Gorzkowski
President of the "First Step"*

PS. We would be very grateful for conveying this message to such institutions in your country as Ministry of Education, Physical Society or other similar institutions interested in work with gifted high school students.

Komunikaty organizacyjne i różne.

Apel

Kierownik Ośrodka HOTTUR zwraca się z gorącą prośbą do uczestników PDF-u o oddanie do piwnicy złowionych uprzednio myszy do notebooków, gdyż miejscowe koty też muszą żyć. W razie niespełnienia prośby jakość posiłków może się drastycznie pogorszyć.

Złote myśli:

Definicja użytkownika komputera:
zestresowana istota, zazwyczaj rodzaju żeńskiego, która wykonuje swoją pracę przy oślepiającym czy monitorze, wykorzystując do tego bezużyteczne programy, niezrozumiałe podręczniki i niedostosowane urządzenia peryferyjne. Bez pomocy komputera można by było wykonać tę pracę w o połowę krótszym czasie.

Definicja posiadacza komputera domowego i półprofesjonalnego:
stworzenie męskie, któremu nie robi różnicy to, że poświęca nie kończące się godziny zajęcia, z którego nie ma żadnej praktycznej korzyści, a przy tym traci wszelki kontakt z rzeczywistością i nie ma już w ogóle czasu dla swojego otoczenia, rodziny i przyjaciół.

Komunikat.

Ciągły szum za oknem to nie deszcz – to fontanna (ale lepiej mieć parasol w pogotowiu).

Protest.

Redakcja składa oficjalny protest przeciwko nie zapraszaniu jej do sali kominkowej na uroczyste i spontaniczne koncerty gitarowo – pianinowe w wykonaniu gwiazd fizyki (i akustyki w szczególności).

Mamy tylko nadzieję, że to karygodne niedopatrzenie więcej się nie powtórzy.

Wierszydło...

Rozkaz wydany: komputer włącz!
Patrzysz na ekran i... jest już COACH!
Klipsem na uchu zmierzył Ci puls
Kto? Tomcio! Jaki? Greczyło! I już!

Mądry ten Tomcio, och mądry On.
Spojrzeniem kobiet otoczony jak mgłą.
Przez mgłę się przebić to ciężka sprawa,
A kobiet wianuszek to Tomcia oprawa.

Komputer jeden... komputer dwa...
Biedny Tomaszek – bieganie ma.
Tutaj naciśnie, tam zmieni coś,
Tu ruch sprężyną, tam magnes wzięł.

Klejnocie nasz! Holenderskim serem karmiony
Wracaj za dwa lata do Jesiennej Szkoły stęsknionej.
Czekać będziemy z biciem serc!
Pulsy zmierzmy, nie lękaj się.

Cicha wielbicielka.

Przed pierwszym wykładem Prof. Ewa Dębowska wymieniała organizatorów XIV PDF: Instytut Fizyki Doświadczalnej, EDUCOM z Wrocławia, OSI CompuTrain z Warszawy. Winni jesteście tu pewne wyjaśnienie. Od 25 lat w organizacji Szkół uczestniczył Wojtek Małecki, niezależnie od tego gdzie pracował. Aktualnie pracuje w Dolnośląskiej Szkole Wyższej Edukacji we Wrocławiu. Rektor DWSE zgodził się na udział Wojtka w organizacji i pracach XIV PDF.

W wyniku jego kontaktów w nowej pracy przyjechała do nas Pani profesor Bogusława Gołębnik z DSWE – nasza dzisiejsza wykładowczyni. Uzasadnionym jest, więc uważać, że DSWE we Wrocławiu jest czwartym współorganizatorem Szkoły.

SJ

Ciąg dalszy przeglądu twórczości nie tylko fizyków, nie tylko o fizyce.

BYŁY SOBIE DWIE FALE (bajka zainspirowana cyklem wykładów „Fale”)

Były sobie dwie Fale: Mechaniczna i Elektro-Magnetyczna. Jedną będziemy nazywać M, a drugą E-M, żeby było łatwiej. Pomimo znaczących różnic pomiędzy nimi obie bardzo się lubiły i w przyszłości chciały się pobrać. W końcu obie były falami, toteż wiele cech wspólnych też posiadały. Opisywało obie to samo Klasyczne Równanie Falowe, obie także mogły interferować, jeśli przeszły przez dwa Otworki, albo ulegać Dyfrakcji na Szczelinach i Krawędziach. Obie po prostu zachowywały się jak wszystkie Fale. Różniło je jednak coś, co było bardzo istotne i co świadczyło o odmienności ich charakterów. Otóż fala E-M mogła podróżować wszędzie, przez wszystkie miejsca różnego rodzaju, nic nie było dla niej przeszkodą, nawet zimna i wroga wszystkim stworzeniom Próżnia. Fala E-M nawet czuła się w niej najlepiej, mogła biec przez nią tak szybko, jak tylko mogła, szybciej niż w innych Ośrodkach. E-M była z tego dumna: nikt i nic w całym Wszechświecie nie mogło jej dogonić gdy biegła przez Próżnię. A biedna, mała Fala M, nie mogła poruszać się w Próżni. Ona potrzebowała różnych Cząstek i Elementów Ośrodka, aby móc przemieścić się z miejsca na miejsce. Mała Fala M czasami smuciła się z tego powodu, ale wtedy E-M ją pocieszała i opowiadała jej, że Fale Mechaniczne wcale nie są gorsze od Elektro-Magnetycznych, że mają właściwości, których Fale E-M nigdy się nie nauczą. Tylko Fala M może być dźwiękiem, który nie tylko wprawia w zachwyt słuchaczy, ale też, jeśli jest dostatecznie niski i silny, to Ludzie mogą go poczuć w swoich żołądkach i komorach zatokowych. Żadna fala EM nie potrafi wprawić niczego w takie wspaniałe drżenie.

- A z kolei - mówiła E-M do swojej małej przyjaciółki - my, Fale E-M potrafimy być różnymi pięknymi kolorami, zależnie od tego, czy chcemy być dłuższe, czy krótsze. Ja dziś nie chcę być ani za długa ani za krótka, dlatego jestem zielona - mówiła idąc z M pod rękę przez piękny park, gdzie kwitły kwarki i neutrina, a fontanny tryskały raz po raz kaskadą supernowych. Sły tak przytulone do siebie, gdy nagle, ni stąd ni zowąd, zjawił się przy nich zły Czarodziej Czarna Dziura. E-M natychmiast zasłoniła sobą małą M, ale Czarodziej był bardzo silny i zaczął wciągać je do swego czarnego królestwa nie wyjaśniając nawet, dlaczego robi takie okrutne rzeczy. Biedna, mała Fala M zaczęła szybko tracić siły, gdyż zaczynało jej brakować niezbędnego do życia i poruszania się Ośrodka.

- Pomóż mi! - krzyknęła ostatkiem sił do swojej kochanej E-M - pomóż mi, umieram!

E-M, gdy tylko to usłyszała, zebrała siłę ile tylko mogła i podjęła desperacką próbę ucieczki od Czarnej Dziury. Wiedziała, że teraz nie jest w stanie pomóc swojej M, ale przynajmniej chciała pobiec po pomoc. E-M tak szybko biegła, jak nigdy dotąd. Gdyby ktoś mógł zmierzyć jej czas, uzyskałby wynik aż 300000001 metrów na sekundę! To tak zaskoczyło Czarną Dziurę, że nie zdołał jej złapać z powrotem. Ojciec Czas złapał się za głowę widząc sprint E-M. Musiał natychmiast zrobić mnóstwo trudnych skrętów, cofnąć i przyspieszeń i razem ze swoją żoną Przestrzenią, która też zwijiała się jak mogła, jakoś nie doprowadzili do powstania Paradoksu, który mogła wywołać biegnąca tak szybko Fala E-M. E-M w końcu zwolniła, widząc, że nic jej już nie grozi. Była daleko w Czasie i Przestrzeni od Czarnej Dziury. Fotony szybko tamowały krwotok z nosów wywołany tak wielkim przyspieszeniem.

-Ale jazda...!!! - wdychały. A E-M myślała: muszę znaleźć sposób, żeby wyzwolić moją drogą M ze szponów tego okrutnika, a potem jeszcze muszę przetransportować ją przez Próżnię do naszego ogrodu, gdzie kwitną kwarki i neutrina, a fontanny tryskają raz po raz kaskadą supernowych. Po chwili namysłu poszła E-M do Matki Natury, która ma na imię Danu i włada wszystkim i wszystkimi, nawet Czarnymi Dziurami. Boginka od razu wiedziała, po co E-M do niej przysłała.

- Nie mogę rozkazać Czarnej Dziurze, żeby oddał twoją M - powiedziała - niestety, Czarne Dziury są bardzo rozwydrzone i nie mam u nich autorytetu. Ale mam na nie sposób - uśmiechnęła się - może nieco drastyczny, ale na takie charakterki nie ma czasem innej rady, trzeba im spuścić lanie - klasnęła w ręce i do sali weszła Antymateria, która grzecznie skłoniła się bogince i Fali E-M.

- To jest Antymateria - przedstawiła Danu przybysza - spotka się ona z Materią Czarnej Dziury i nastąpi anihilacja.

- Ale... ja nie wymagam takiego poświęcenia... - zaczęła E-M, ale Antymateria i Danu zaczęły się śmiać.

- Nie martw się, nic ani nikt tak naprawdę nie zginie. We mnie nic nie ginie - powiedziała Natura i uśmiechnęła się - a potem, gdy twoja M będzie już wolna, zmienię na kilka chwil jej charakter, tak, żeby mogła przechodzić przez Próżnię, ale tylko na chwilę. Szybko więc będziecie musiały wracać do waszego pięknego ogrodu, gdzie kwitną kwarki i neutrina, a fontanny tryskają raz po raz kaskadą supernowych.

E-M pięknie podziękowała i razem z Antymaterią opuściła komnaty Danu.

Antymateria kazała poczekać E-M w pewnej odległości od Czarnej Dziury.

- Gdyby to nie była próżnia - mówiła Antymateria - to twoja mała przyjaciółka miałaby dużo do roboty, taki huk by się poniosł od anihilacji. Ale i tak trzymaj się z daleka, to robota dla zawodowców.

- Robiłaś już to kiedyś?

- Jasne, wiele razy - powiedziała Antymateria mrugając szelmowsko swoimi pozytronami - do dzieła!

E-M miała słabe nerwy, więc zamknęła oczy, kiedy następowała anihilacja. Pomimo tego, że stała daleko, czuła się dziwne, jakby ktoś jej wykres z sinusa chciał wykręcić na cotangens albo w krzywą histerezy. Aż strach pomyśleć, co czuła mała M, skoro była w samym środku tego zamieszania.

Po chwili było już po wszystkim. Gdy tylko E-M otworzyła oczy i rozejrzała się naokoło, zobaczyła biegnącą w jej kierunku M. E-M wyciągnęła do niej ramiona i padły sobie w objęcia.

- Teraz musimy szybko wracać do ogrodu - powiedziała M, kiedy już obie się wyściskały - bo Natura dała mi tylko na krótko możliwość poruszania się w Próżni.

I popędziły tak szybko jak mogły, ale już nie tak potwornie szybko, jak E-M biegła uciekając od Czarnej Dziury. A potem żyły długo i szczęśliwie w swoim ogrodzie gdzie kwitną kwarki i neutrina, a fontanny tryskają raz po raz kaskadą supernowych.

Joanna Ochła
Studentka fizyki UW.

Siła (urwa) TRADYCJI !!!

No i oczywiście tradycji stało się zadość. Niejako rzutem na taśmę, już w trakcie trwania Uroczystej Sesji Wieczornej ukonstytuował się Komitet Kupletowy. Komitet ten w pocie czoła i w bardzo szybkim tempie ułożył Kuplety XIV PDF. Znany w świecie i okolicy wodziryj Wojtek Małecki bardzo zgrabnie korzystając ze ściąg i pomocy chórkę wywiódł historię Szkół PDF okraszając ją pamiętnymi tekstami Kupletów.

Numer 24 Biuletynu PDF zamyka cykl wydawany na XIV PDF. Dziękujemy uczestnikom za współpracę i wyrozumiałość. Obiecujemy, że dołożymy wszelkich starań, aby XV PDF odbyła się w planowanym terminie z informacjami rozesłanymi przynajmniej miesiąc wcześniej niezależnie od zawirowań politycznych, klęsk żywiołowych, zorzy polarnych czy plam na Słońcu. Do zobaczenia na następnej Szkole

Redakcja

<p>Biuletyn Informacyjny XIV Jesiennej Szkoły PDF redagują: Ewa Dębowska (nadredaktor), Wojtek Małecki (szalejący reporter), Maciek Sójka (techniczny) Skontaktować się z nami można wszędzie, a w szczególności w pokoju 21 (po lewej).</p>
