

Sprawozdania PTF ODDZIAŁ CZĘSTOCHOWSKI I 2010 - XII 2010

Adres strony internetowej: <http://www.mim.pcz.czest.pl/PTF/>

1. WYKŁADY NAUKOWE

W niżej wymienionych wykładach uczestniczyli pracownicy naukowcy, studenci oraz uczniowie szkół średnich.

* – Wspólne Seminaryjne Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Akademii Jana Długosza (WMP AJD) w Częstochowie i Częstochowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego (PTFOCz), Seminaryjne odbyły się w Akademii Jana Długosza, Al. Armii Krajowej 13/15

** – Wspólne Seminarium Instytut Fizyki Politechniki Częstochowskiej (IF PCz) i Częstochowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego (PTFOCz), Seminaryjne odbyły się w Politechnice Częstochowskiej, Al. Armii Krajowej 19

*** – Wspólne Seminaryjne Instytutu Fizyki Akademii Jana Długosza (IF AJD) w Częstochowie i Częstochowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego (PTFOCz), Seminaryjne odbyły się w Akademii Jana Długosza, Al. Armii Krajowej 13/15

(1)...(17) – numer porządkowy seminarium

***14.01.2010 Kryptografia kwantowa

dr hab. Paweł Caban, Uniwersytet Łódzki (1)

***20.01.2010 Scintillators: history, principles, characteristics, strategy of research and practical applications

prof. dr hab. Yuriy Zorenko, Uniwersytet Lwowski (2)

***21.01.2010 Liquid phase epitaxy: a beneficial method for development of phosphors based on single crystalline films of oxide compounds

prof. dr hab. Yuriy Zorenko, Uniwersytet Lwowski (3)

*10.03.2010 Niekonwencjonalne nadprzewodnictwo

Prof. dr hab. Józef Spałek, Uniwersytet Jagielloński (4)

***11.03.2010 Thermodynamics of water clusters calculated from first principles

Prof. dr René Kalus, University of Ostrava (5)

*17.03.2010 Fizyk o ordynacjach wyborczych

Prof. dr hab. Kazimierz Rzążewski, PAN Warszawa, Uniwersytet Kardynała S. Wyszyńskiego Warszawa (6)

*14.04.2010 Nadprzewodnictwo w temperaturze pokojowej mit czy realna perspektywa

Docent dr hab. Krzysztof Rogacki, Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych, PAN Wrocław (7)

***21.04.2010 Grafen - nowa fizyka, nowe możliwości

dr hab. Zbigniew Klusek, Instytut Fizyki, Uniwersytet Łódzki (8)

***21.04.2010 Nanotechnologia - co to jest?

dr hab. Zbigniew Klusek, Instytut Fizyki, Uniwersytet Łódzki (9)

***21.04.2010 Nanotechnologia - co to jest?

dr hab. Zbigniew Klusek, Instytut Fizyki, Uniwersytet Łódzki (10)

***28.04.2010 Wysokociśnieniowe własności stanu nadprzewodzącego wybranych pierwiastków pierwszej grupy układu okresowego**

mgr Marcin Jarosik, Politechnika Częstochowska, Instytut Fizyki (11)

***5.05.2010 Prąd spinowy i jego rola w elektronice spinowej**

prof. dr hab. Józef Barnaś, Zakład Fizyki Mezoskopowej, Wydział Fizyki, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Poznań; Instytut Fizyki Molekularnej Polskiej Akademii Nauk, Poznań (12)

***10.11.2010 Transport ładunku i ciepła przez kropki kwantowe**

prof. dr hab. Karol Izydor Wysokiński, UMCS Lublin, Instytut Fizyki (13)

****23.11.2010 Universality of magnetism: everything is magnetic**

prof. dr hab. Pavol Vojtanik, Instytut Fizyki, Uniwersytet im. P.J. Safarika w Koszycach (14)

****23.11.2010 Magnetic relaxation in ferromagnetic alloys**

prof. dr hab. Pavol Vojtanik, Instytut Fizyki Uniwersytet im. P.J. Safarika w Koszycach (15)

***1.12.2010 Badanie powierzchni stopów objętościowych oraz stopów powierzchniowych metodami skaningowej mikroskopii tunelowej**

prof. dr hab. Antoni Ciszewski, Instytut Fizyki Doświadczalnej, Uniwersytet Wrocławski (16)

***8.12.2010 Ab initio and semi-empirical modeling of physical properties of pure and doped optoelectronics materials**

prof. Mikhail G. Brik, Institute of Physics, University of Tartu, Estonia (17)

2. ODCZYTY POPULARNONAUKOWE

Brak

3. KONKURSY I TURNIEJE WIEDZY FIZYCZNEJ DLA UCZNIÓW

Olimpiada Fizyczna 2009/ 2010 i 2010/ 2011

4. POKAZY DOŚWIADCZALNE Z FIZYKI

W 2010 roku odbyło się 51 pokazów doświadczalnych z fizyki w **INSTYTUCIE FIZYKI AKADEMII IM. JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE**. Przeprowadzili je pracownicy Zakładu Dydaktyki Fizyki i Astronomii **dr Z. Olesik** i **dr A. Domagała**. Były one adresowane do uczniów wszystkich typów szkół. W tabelach 1, 2, 3 przedstawiono szczegółową statystykę pokazów w 2010 roku.

Tab. 1

Zestawienie przedstawiające typ i ilość szkół biorących udział w pokazach doświadczalnych w IF AJD w 2010 roku

Typ szkoły	Ilość pokazów
Podstawowe	8
Gimnazja	25
Licea	18
Razem	51

Tab. 2

Zestawienie przedstawiające typ szkoły oraz prezentowaną tematykę w trakcie pokazów doświadczalnych w IF AJD w 2010 roku

Dział fizyki	Liczba uczniów											RAZEM	
	mechanika	elektrostatyka	elektryczność elektromagnetyzm	magnetyzm elektromagnetyzm	optyka	termodynamika	hydrostatyka	przyroda	astronomia	praca moc energia	gravitacja		Drgania, fale, akustyka
Szkoła Podstawowa	0	0	0	0	188	0	198	0	0	0	0	0	386
Gimnazjum	341	0	200	58	215	70	132	0	305	122	0	193	1636
Liceum Ogólnokształcące	296	85	116	98	164	159	0	0	0	106	0	98	1122
	RAZEM:											3144	

Tab. 3

Zestawienie szczegółowe przedstawiające daty, prezentowaną tematykę, typ szkoły oraz ilość uczestników w pokazach doświadczalnych w IF AJD w 2010 roku.

(LO - Liceum Ogólnokształcące, G- Gimnazjum, SP- Szkoła Podstawowa)

Data	Temat	Typ szkoły	Ilość uczniów			
			LO	G	SP	
05.01	mechanika	Gim		68		
08.01	termodynamika	LO	91			
15.01	elektrostatyka	LO	85			
19.01	optyka	LO	66			
22.01	praca, moc, energia	LO	106			
26.01	światło i dźwięk - nośniki informacji	SP			99	
05.02	własności materii, stany skupienia	SP			42	
09.02	własności materii, stany skupienia	SP			16	
12.02	praca, moc, energia	Gim		53		
05.03	optyka	Gim		74		
09.03	SHOW	Gim		19		
19.03	optyka	LO	10			
26.03	mechanika	LO	19			
30.03	optyka	Gim		64		
09.04	SHOW	Gim		68		
09.04	optyka	Gim		77		
13.04	mechanika	Gim		90		
16.04	własności materii, stany skupienia	SP			62	
16.04	elektryczność	Gim		65		
20.04	magnetyzm, elektromagnetyzm	Gim		58		
23.04	praca, moc, energia	Gim		69		
27.04	mechanika	LO	87			
30.04	termodynamika	LO	68			
04.05	SHOW	Gim		60		
14.05	światło i dźwięk - nośniki informacji	SP			49	
18.05	SHOW	Gim		94		
21.05	elektryczność	LO	66			
25.05	magnetyzm, elektromagnetyzm	LO	42			
28.05	SHOW	Gim		64		
08.06	hydrostatyka	Gim		88		
11.06	akustyka	Gim		48		
15.06	akustyka	Gim		82		
18.06	własności materii, stany skupienia	SP			48	
12.10	hydrostatyka	Gim		44		
15.10	elektryczność	Gim		47		
19.10	elektryczność	Gim		43		
22.10	elektryczność	Gim		45		
26.10	elektryczność	LO	50			
29.10	własności materii, stany skupienia	SP			30	
05.11	optyka	LO	55			
09.11	mechanika	Gim		91		
16.11	mechanika	LO	87			
19.11	magnetyzm, elektromagnetyzm	LO	56			
23.11	fale, akustyka	LO	12			
26.11	światło i dźwięk - nośniki informacji	SP			40	
30.11	mechanika	LO	103			
03.12	mechanika	Gim		92		
07.12	fale, akustyka	LO	86			
10.12	termodynamika	Gim		70		
14.12	optyka	LO	33			
17.12	fale, akustyka	Gim		63		
RAZEM:			1122	1636	386	3144

5. UDZIAŁ W ORGANIZACJI DNI NAUKI, FESTIWALI NAUKI, JARMARKÓW FIZYCZNYCH, PIKNIKÓW NAUKOWYCH

W **II Liceum Ogólnokształcącym im. Stanisława Staszica w Starachowicach** w dniu 22.06.2010 odbyły się **Fizykalia 2010**. Uczestniczyło w nich około 200 uczniów. W programie imprezy był wykład **prof. dr hab. Janusza Braziewicza** z *Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach i Świętokrzyskiego Centrum Onkologii* pt. **Fizyka a medycyna** oraz przegląd doświadczeń uczniowskich. Organizatorami byli młodzież wraz z nauczycielami fizyki II LO w Starachowicach oraz Oddział Częstochowski PTF

W dniach 21 -22 maj 2010 w ramach **Festiwalu Nauki** organizowanego przez **Politechnikę Częstochowską** odbyły się pokazy doświadczeń z fizyki.

6. WSPÓŁORGANIZACJA Z ZG PTF ZJAZDÓW FIZYKÓW POLSKICH

Brak

7. WSPÓŁORGANIZACJA I i II ETAPU OLIMPIADY FIZYCZNEJ

Większość członków Komitetu Organizacyjnego Olimpiady Fizycznej (OF) oraz sprawdzający zadania to członkowie PTFOCz i aktywnie uczestniczą oni w przeprowadzeniu I oraz II etapu OF.

8. WYSTAWY OKOLICZNOŚCIOWE, PROJEKCJE FILMÓW POPULARNO-NAUKOWYCH

Brak

9. POPULARYZACJA NAUKI POPRZEZ SIEĆ KOMPUTEROWĄ

Na stronie internetowej oddziału są zamieszczane bieżące informacje:

- a) o planowanych wykładach współorganizowanych przez PTF
- b) o kolejnych etapach Olimpiady Fizycznej

10. NOMINACJA KANDYDATÓW DO NAGRÓD PTF

W dniu 23.06.2010 Zarząd Oddziału Częstochowskiego PTF nominował do nagrody Komisji Edukacji Narodowej dr Zygmunta Olesika oraz mgr Tomasza Turka i do nagrody PTF za wyróżniającą się pracę magisterską mgr Dominika Szczęśnika.

11. INNE FORMY PROWADZONEJ DZIAŁALNOŚCI

Współ organizacja z Regionalnym Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Częstochowie (RODN WOM), Instytutem Fizyki AJD w Częstochowie (Zakład Dydaktyki Fizyki i Astronomii) i aktywne uczestnictwo w konferencji metodycznej dla nauczycieli: *Eksperyment w przedmiotach informatyczno - przyrodniczych* Odbyła się ona **18.11.2010**, Al. Jana Pawła II 126/130 (Aula Forum).

Wykłady wygłosili:

dr. A. Wręczycki "*Próby wykorzystania tunelu aerodynamicznego w szkolnym laboratorium z przyrody*"

dr Cz. Puchała "*Bezpieczeństwo eksperymentu chemicznego*"

dr Z. Olesik "*Kondensator płaski na żywo*"

dr B. Wszółek "*Obserwacje astronomiczne w szkole*"

dr J. Wąsik "*Fizyka w sporcie*".

Dr Ewa Mandowska