

Instytut Fizyki
Uniwersytet M. Curie-Skłodowskiej
Pl. M. Curie-Skłodowskiej 1
20-031 Lublin

Lublin, 15.11.2016r

Szanowni Państwo,

Pragnąc rozbudzić wśród młodzieży ciekawość naukową, inspirować ją do poszerzania horyzontów wiedzy oraz wyjaśnić jej zjawiska fizyczne występujące w otaczającym nas świecie pragniemy zachęcić Państwa do udziału w kolejnej edycji naszej akcji:

„Fizyka jest OK!”.

W ramach tej akcji w Instytucie Fizyki odbędzie się kilka wykładów popularyzujących fizykę, a także będzie udostępniona zorganizowanym grupom uczniów tzw. I pracownia fizyczna, gdzie uczniowie będą mogli samodzielnie przeprowadzić proste eksperymenty oraz wyznaczyć różne wielkości fizyczne. Mamy nadzieję, że zarówno wykłady jak i zajęcia w laboratorium przyczynia się do poszerzenia i rozpowszechnienia wiedzy fizycznej wśród uczniów, jak również będą dopełnieniem zajęć odbywających się w szkołach. Udział w proponowanych zajęciach w Instytucie Fizyki UMCS powinien również ułatwić pracę dydaktyczną nauczycielom fizyki w szkołach średnich. Prosimy o rozpropagowanie idei tej akcji wraz z tematami wykładów i zajęć laboratoryjnych wśród swoich nauczycieli oraz uczniów. Udział w zajęciach jest bezpłatny.

Proponowany harmonogram wykładów:

Wykłady odbędą się w wybrane dni w Auli Instytutu Fizyki UMCS (I piętro „średnia fizyka” – budynek Instytutu Fizyki od strony ul. Radziszewskiego).

Tematy wykładów:

1. Izotopy promieniotwórcze w środowisku

Dr Zbigniew Surowiec – (14.XII.2016, godz. 13.00 – 90 min)

2. Jak Archimedes przyczynił się do pomiaru ładunku elementarnego?

Dr hab. Tomasz Kwapiński – (12.I.2017, godz. 11:15 - 60 min)

Pracownie Instytutu Fizyki będą dostępne do końca akademickiego semestru zimowego (01.02.2017). Ze względu na specyficzny charakter laboratoriów oraz ograniczona liczbę

osób, która może w nich przebywać, terminy zajęć proszę uzgadniać z osobami prowadzącymi zajęcia na konkretnych pracowniach (email/ telefony przy nazwisku prowadzącego pracownię - poniżej).

Tematyka zajęć na pracowni:

1. Mechanika i termodynamika – dr Anna Smolira (tel. 81 5376130, e-mail: Anna.Smolira@poczta.umcs.lublin.pl).

a) kinematyka i dynamika oraz zasady zachowania - przypomnienie podstawowych informacji o ruchach oraz zasad zachowania pędu i energii, pomiary: przyspieszenia ziemskiego, okresu drgań wahadeł, np. wahadła sprężynowego, wahadła wychylnego oraz sprawdzenie doświadczalne zasad zachowania.

b) Badanie własności powietrza i cieczy - pomiar gęstości powietrza, prędkości fal głosowych w powietrzu oraz pomiary lepkości cieczy i napięcia powierzchniowego.

2. Optyka i fizyka współczesna – dr Artur Markowski (tel. 81 5375032, e-mail: Artur.Markowski@umcs.lublin.pl).

a) Optyka geometryczna i falowa.

b) Współczesne aspekty fizyki: widmo promieniowania, efekt fotoelektryczny itd..

3. Elektryczność i magnetyzm – dr hab. Andrzej Pelc (tel. 81 5376178, e-mail: Andrzej.Pelc@poczta.umcs.lublin.pl).

a) Pole elektrostatyczne i magnetyczne (np. pomiar rozkładu natężenia pola elektrostatycznego i indukcji pola magnetycznego).

b) Prawa i zjawiska związane z przepływem prądu elektrycznego (np. pomiar oporu elektrycznego i siły elektromotorycznej, zjawisko elektrolizy, zjawisko termoelektryczne).

Z wyrazami szacunku,

Dr hab. Andrzej Pelc

Z-ca Dyrektora Instytutu Fizyki