

UwB na Pikniku Naukowym



Lubię to! 0 0

Dodana: 7 maja 2015, 09:53

Zmodyfikowana: 7 maja 2015, 09:53

9 maja Uniwersytet w Białymstoku po raz trzeci zaprezentuje się na Pikniku Naukowym w Warszawie. Hasło tegorocznej edycji to „Światło”. Wydziały UwB przygotowały sześć tematycznych atrakcji naukowych.

Instytut Biologii zademonstruje rośliny, które mogą być biofabrykami przetwarzającymi światło. Odwiedzający przekonają się doświadczalnie, że w liściach znajduje się nie tylko zielony barwnik (będą mogli zaobserwować fluorescencję chlorofilu). Sami będą mogli zrobić „fizjologiczne obrazki” na różnych liściach i zabrać je do domu.

Instytut Chemii zaprasza na podróż kierowaną światłem. Zaprezentuje reakcje, w których będzie można zaobserwować wizualne zmiany kolorów oraz zjawisko „świecenia się” dzięki procesowi luminescencji. Uczestnicy będą mogli samodzielnie, za pomocą lampy UV, pobudzić cząsteczki do emisji światła, jak również obejrzeć chemicznego duszka w zamkniętym w pudełku. Zaczekają na zapalenie się zielonego światła podczas doświadczenia „światła drogowe” i zaobserwują niezwykle zmiany barw, imitujące sygnalizację świetlną.

Wydział Matematyki i Informatyki w trakcie pokazu „Eksperymenty ze światłem a różne systemy geometryczne” zainspiruje uczestników Pikniku do samodzielnego budowania podstaw geometrii na powierzchniach zakrzywionych: na sferze i powierzchniach hiperbolicznych. Zaproponuje eksperymenty ze światłem, które doprowadzą do poszerzenia wiedzy z zakresu geometrii o podstawy geometrii rzutowej.

Wydział Prawa zatytułował swój pokaz „Co widać w ciemności, czyli pułapka kryminalistyczna”. Sytuacja wyjściowa jest taka: co tydzień z konwoju pieniędzy, jakie mają być włożone do bankomatu, ginie 1000 zł. Policja przygotowuje pułapkę kryminalistyczną. Wszystkie banknoty są posypywane specjalnym proszkiem świecącym pod lampą UV. Uczestnicy Pikniku będą się więc mogli pobawić w policjantów i wykonać eksperymenty, ujawniające różnorodne ślady kryminalistyczne przy użyciu specjalistycznych lamp.

Wydział Fizyki wystąpi z dwoma pokazami. Pierwszy to „Światło spolaryzowane w badaniu mikro-struktur magnetycznych”. Zaprezentuje ciekawą warstwę granatu, której niezwykłą właściwością jest spontaniczne powstawanie labiryntowej struktury domen magnetycznych. Drugi pokaz przygotowany przez fizyków to „Dyfrakcja światła na strukturach magnetycznych”. Napotykając obiekty w skali mikro, światło nie rozchodzi się po liniach prostych, ale ulega ugięciu, tym bardziej, z im mniejszymi obiektami ma do czynienia. Obraz dyfrakcyjny okazuje się być szczególnie przydatny w badaniach mikro-struktur magnetycznych. Zwiedzający będą mogli zobaczyć obraz dyfrakcyjny obiektów typowych dla fizyka, jakimi są siatki dyfrakcyjne i tych mniej typowych, chociaż dobrze znanych z życia, jak firanka czy pończocha, a także tych bardzo niezwykłych – hologramów.

Koordynatorem uniwersyteckich pokazów od trzech lat jest dr Anna Rybak z Wydziału Matematyki i Informatyki UwB.

Piknik Naukowy organizują Polskie Radio oraz Centrum Nauki Kopernik. Jak można przeczytać na stronie organizatorów - jest największą w Europie imprezą plenerową o tematyce naukowej. Rokrocznie gromadzi ponad stutysięczną publiczność.

Tradycyjnie odbędzie się na Stadionie Narodowym.

Więcej informacji: http://www.pikniknaukowy.pl/arttykul/844485_O_Pikniku.