

WYKŁADY OTWARTE
ODDZIAŁU POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZYCZNEGO W SZCZECINIE
(<http://www.ptf.zut.edu.pl>)

„Teatr wysokich napięć”

Pokazy doświadczeń ukazujących wyładowania
elektryczne w przyrodzie

Wykład wygłoszą:

dr Jerzy Jarosz, prof. UŚ i dr Magdalena Szubka

(Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach)

9 września 2024 (poniedziałek), g. 17.00

(Audytorium Maximum, sala nr 301 – lewe skrzydło,

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki ZUT, al. Piastów 19)

Myśląc o wyładowaniach elektrycznych w atmosferze zwykle upraszczamy sobie ich obraz, który w rzeczywistości jest bardzo złożony. Równocześnie wydaje się nam, że bardzo trudne lub wręcz niemożliwe jest pokazanie różnych aspektów tych zjawisk za pomocą eksperymentów. Trudno bowiem wyobrazić sobie doświadczenia, w których wykorzystamy napięcia milionów woltów. Najczęściej posługujemy się więc multimediami, pokazujemy rysunki, zdjęcia, filmy i animacje. Tymczasem można to zrobić za pomocą bardzo prostego modelu, przedstawiającego burzę z piorunami, działającego według tych samych praw które determinują wyładowania w przyrodzie. Można obserwować wyładowania, zmienne kanały jonizacji, duże prawdopodobieństwo uderzenia pioruna w wysokie obiekty, działanie piorunochronów, zagrożenia pożarami czy niebezpieczeństwa płynące z efektu napięcia krokowego. Można też pokazać i analizować przykłady zachowań ryzykownych w czasie burzy i takich, które zmniejszają ryzyko porażenia i zapewniają bezpieczeństwo.

Zapraszamy do „teatru” wysokich napięć.



UNIWERSYTET SZCZECIŃSKI
WYDZIAŁ NAUK ŚCISŁYCH
I PRZYRODNICZYCH



Zachodniopomorski
Uniwersytet
Technologiczny
w Szczecinie



dr Jerzy Jarosz, prof. UŚ

Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Fizyk, dydaktyk i popularyzator nauki. Prezes Ogólnopolskiego Klubu Demonstratorów Fizyki. Pomysłodawca i założyciel Uniwersytetu Śląskiego Dzieci.

Laureat wielu polskich i europejskich nagród za działalność dydaktyczną, w tym dwukrotny laureat nagrody serwisu Nauka w Polsce – PAP oraz Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w kategorii „Popularyzacja nauki”, Nagrody i Medalu Polskiego Towarzystwa Fizycznego za Popularyzację im. Krzysztofa Ernsta oraz nagród EIROFORUM za projekty eksperymentów dydaktycznych.

Członek Komitetu Organizacyjnego Ogólnopolskiego Festiwalu „Nauki Przyrodnicze na Scenie”.

dr Magdalena Szubka

Instytut Fizyki, Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Fizyczka, adiunktka, nauczycielka akademicka i popularyzatorka nauki.

Prowadzi badania naukowe dotyczące struktury elektronowej i mikrostruktury zaawansowanych materiałów stosowanych w fotonice i w nowoczesnych technologiach.