

NAUCZYCIELE FIZYKI i ASTRONOMII

Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno Społecznych i Szkoleń oraz doradca metodyczny m.st. Warszawy w zakresie fizyki i astronomii zapraszają nauczycieli szkół warszawskich na warsztaty:



Fraktale i origami- fizyka chaosu opisuje świat



Termin: 04 listopada 2014 roku (wtorek) w godz. 15:00-18:45

Miejsce: ZSSiL nr 3 im. I.J.Paderewskiego, ul. Włociańska 35 w Warszawie



*Duże wiry mają małe wirki,
Które żyją z ich prędkości,
A te małe wirki mają mniejsze wirki,
I tak do lekkości.*

Lewis Richardson



Patronat honorowy



Patronat medialny



Program warsztatów:

1. **Powitanie** - Mirosław Galikowski
2. **Doświadczenia obrazujące chaos** – Mirosław Galikowski
3. **Fraktale okiem matematyka** – Małgorzata Lesisz doradca metodyczny w zakresie matematyki m.st. Warszawy
4. **Fraktale origami** – prezentacja fraktali z jednej kartki papieru, fraktali modułowych oraz bijou-origami z fraktalami – Joanna Sobczyk nauczycielka matematyki i członek Polskiego Towarzystwa Origami „Papierowe Fantazje”.
5. **Warsztaty origami** – Joanna Sobczyk PTO.

Rejestracja uczestników wyłącznie drogą elektroniczną poprzez stronę WCIES:

<http://kursy.wcies.edu.pl/pl/Szkolenia-w-zakresie-nauk-przyrodniczych>

Mirosław Galikowski
Doradca metodyczny m.st. Warszawy
w zakresie fizyki i astronomii
miroslaw.galikowski@wcies.edu.pl

Warszawskie Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń

ul. Stara 4, 00-231 Warszawa, tel.: 22.628-64-67; 22.628-01-79, email:wcies@wcies.edu.pl; www.wcies.edu.pl

NIP 7010140522 REGON 141551564