



Center for
Science Education
and Training



Reteaua educationala
Hands-on Science - Romania
Instruire prin experiment

Vă invităm să participați la seminarul

"Experimente de optica pentru gimnaziu si liceu "

("Hands-On Optics Activities for Middle School")

12-13 aprilie 2008

care va avea loc la

*Grupul Școlar de Construcții Montaj „Mihai Bravu”, sector 3, Șos. Mihai
Bravu, 428, sector 3, București*

Lector: D-l Robert Sparks

*National Optical Astronomy Observatory, Tucson, Arizona
Statele Unite ale Americii*

Seminarul se adreseaza profesorilor de fizica si de stiinte de la gimnaziu si liceu si invatatorilor si este organizat in cadrul rețelei educaționale **“Hands on Science” România**, coordonata de Center for Science Education and Training – CSET (<http://education.inflpr.ro>), in colaborare cu Programul **“Hands-on Optics”**, coordonat in Statele Unite ale Americii de National Optical Astronomy Observatory – NOAO (<http://www.hands-on-optics.org/home>). Programul seminarului este atasat invitatiei. In pauza din prima zi se va derula un Atelier – Expozitie, in care vor fi prezentate lucrari ale elevilor de gimnaziu si liceu, avand ca subiect aplicatii ale opticii si fotonicii. Seminarul va include si o prezentare privind participarea Romaniei la proiectele **“PHOTON2”, PHOTON Problem-Based Learning si Dark Skies**.

Înscrierile la curs și expoziție se vor face în perioada 20-30 martie, la adresa crina.stefureac@gmail.com, urmând ca inspectorii de specialitate să facă o selecție în cazul depășirii numărului de 40 de cursanți, după criteriile:

- metodist ISMB la disciplina fizică sau învățători
- participarea la activitățile organizate de CSET
- cunoașterea limbii engleze

Persoane de contact:

- Coordonator național dr. Dan Sporea, tel 0745759545, Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației, Director CSET, sporea@ifin.nipne.ro
- prof metodist ISMB Ștefureac Crina, tel 0720301959, crina.stefureac@gmail.com

Pentru înscrieri sunt necesare următoarele date:

- Numele și prenumele
- Funcția (profesor, învățător)
- Școala, sector
- Tel. Personal
- E-mail

Participanții admisi pentru cele două activități vor fi anunțați prin e-mail.

Programul activităților din 12-13 aprilie

SÂMBĂTĂ 12 APRILIE

9.00 - 9.30	primirea invitațiilor/ cursanților
9.30 - 11.00	curs "Natura reflexiei luminii"
11.00 - 11.30	pauza pentru cafea/discuții
11.30 - 12.30	curs "Activități practice referitoare la reflexia luminii"
12.30 - 13.00	EXPOZIȚIA - ATELIER cu experimente de optică realizate de elevi - clasele IV - X - școli generale și licee
13.00 - 14.00	pauză pentru masă
14.00 - 15.00	curs "Lumina laser – o provocare"
15.00 – 16.00	curs "Jocul ocheste tinta"
16.00 – 16.30	prezentare "Participarea României la programe americane de educație în domeniul opticii și fotonicii"
16.30 – 17.00	întrebări, discuții, concluzii

DUMINICĂ 13 APRILIE

9.00 - 9.15	primirea invitațiilor/ cursanților
9.15 - 11.15	curs "Iluzii optice și reflexii multiple"
11.15 - 12.00	pauză pentru cafea/discuții
12.00 - 13.00	curs "Să construim un caleidoscop"
13.00 – 14.00	curs "Lentile și formarea imaginilor"
14.00 – 15.00	curs "Să construim un telescop simplu"
15.00 – 16.00	concluzii, discuții, închidere

ORGANIZATORI

***National Optical Astronomy Observatory
Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației
Inspectoratul Școlar al Municipiului București
Inspectoratul Școlar al Sectorului 3
Grupul Școlar de Construcții Montaj „Mihai Bravu”, sector 3***