

SĂPTĂMÂNA ȘCOALA ALTFEL 2015

Să știi mai multe, să fii mai bun

ACTIVITĂȚI DERULATE DE FACULTATEA DE MATEMATICĂ

LUNI, 6 aprilie 2015, 10:00 - 12:00, Amf. I.3, Corp A
Facultatea de Matematică din Iași - istoric, prezent, perspective

Durata: 50 de minute

Grup țintă: elevii de liceu

Tipul de activitate: prezentare, tur ghidat

Descriere: Această expunere își propune o scurtă prezentare a istoriei și actualității Facultății de Matematică din Iași. Accentul va fi pus pe tradiția de excelență a facultății dar și pe informațiile la zi legate de programele de studiu, traseelor academice propuse studenților, posibilităților de angajare după finalizarea studiilor de licență, master sau doctorat. În final, va fi propusă participanților o vizită a facultății, incluzând sali de curs, laboratoare și Biblioteca Seminarului Matematic „Alexandru Myller”.

Coordonatori: prof. univ. dr. Marius Durea (prodecan), prof. univ. dr. Răzvan Lițcanu (director departament didactic)

MARȚI, 7 aprilie 2015, 12:00, Planetariu, Corp A
Vizită la Planetariu

Durata: 50 de minute

Grup țintă: elevii de liceu

Tipul de activitate: prezentare, simulare fenomene astronomice

Descriere: Planetariul aflat în patrimoniul universității noastre și gestionat de Facultatea de Matematică permite vizualizarea boltei cerești pentru orice punct de pe suprafața Pământului. Modificarea aspectului cerului, de la clipă la clipă, este asigurată de sisteme de rotație care permit realizarea unei rotații complete în circa 2 minute, corespunzătoare rotației în 24 ore a sferei cerești. Se pot simula diverse fenomene astronomice, printre care: eclipse de Lună și Soare, ocultările unor stele de către Lună, se pot vedea mișcările aparente ale planetelor, Luna cu fazele ei, fenomenul de precesie etc.

Coordonatori: conf. univ. dr. Cătălin Galeș

MIERCURI, 8 aprilie 2015, 10:00, Amf. „Al. Myller”, Corp A
Matematica și aplicațiile sale

Durata: 50 de minute

Grup țintă: elevii de liceu

Tipul de activitate: prezentare, atelier

Descriere: În această prezentare-atelier elevii vor face cunoștință cu unele aplicații ale matematicii în diverse zone ale vieții sociale, artistice, tehnice. Pornind de la necesitatea construcției unui limbaj riguros din punct de vedere logic, această expunere va aborda teme diverse cum ar fi, printre altele, modelarea matematică a unor procese fizice, chimice, economice și simularea lor numerică pe computer folosind tehnici de calcul, aplicațiile pe care studiul curbelor și suprafețelor le-a generat de-a lungul timpului, chestiuni legate de criptarea informației în mediul digital, procesarea datelor statistice sau felul în care concepțiile filosofice au fost influențate și au influențat idei științifice profunde.

Coordonatori: conf. univ. dr. Claudiu Volf, lect. univ. dr. Iulian Stoleriu

JOI, 9 aprilie 2015, 10:00, Amf. „Al. Myller”, Corp A
Matematică și informatică

Durata: 50 de minute

Grup țintă: elevii de liceu

Tipul de activitate: prezentare, atelier

Descriere: Acest atelier are în vedere discutarea mai multor aplicații informatice care au la baza studiul unor idei matematice profunde. Astfel, liniile directoare sunt legate de

- explorarea unor aspecte de geometrie a fractalilor (a căror vizualizare pe ecranul unui computer necesită interconectarea mai multor ramuri matematice fundamentale);
- demonstrarea utilizării rezultatelor de aritmetică și de geometria curbelor eliptice în criptarea informației digitale;
- prezentarea unei aplicații de analiză a profilului unui parcurs ce poate fi înregistrat prin intermediul unei antene GPS sau poate fi creat folosind un program specializat în hărți cum ar fi Google Maps. Astfel, folosind tehnici matematice de finețe se poate crea pe calculator profilul unei rute selectate în maniera indicată mai sus.
- demonstrarea folosirii unor instrumente software dezvoltate la Facultatea de Matematică din Iași în didactica matematicii.

Coordonatori: conf. univ. dr. Mihai Necula, conf. univ. dr. Dănuț Rusu, lect. univ. dr. Marius Apetrii