



Università degli Studi di Perugia
Dipartimento di Matematica e Informatica
PROGETTO INNOVAMATICA

Con il contributo della


FONDAZIONE
CASSA RISPARMIO PERUGIA



V CONVEGNO
Innovazione & MATEMATICA
ESPERIENZE A CONFRONTO

Università degli Studi - Palazzo Murena AULA MAGNA

8 - 9 APRILE 2003
15,30 - 18,30

Martedì 8 aprile

15.30 – 16.30 APERTURA DELL'INCONTRO

Inaugurazione del **Laboratorio *Multimedialab*** co-finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio Perugia

Cerimonia di premiazione dei vincitori del **IV Concorso Archimede on-line**

Presentazione dell'attività 2002-2003

16.40 – 17.00 LA MATEMATICA ATTACCA I VIRUS

Dagli automi di Wolfram alla costruzione di alcuni modelli di contagio: i virus non avranno scampo!!!

Autori: Giulia Fiorucci, Rebecca Flamini, Letizia Suvieri (LS Galilei PG)

Tutor: Fiorella Menconi

17.00 – 17.20 GLI ORIGAMI UN AFFASCINANTE GIOCO MATEMATICO

La geometria degli origami fornisce stimolanti spunti di riflessione e approfondimento

Autore: Elena Pierpaoli, Federica Quercini, Cristina Scocciolini, Valentina Torregiani (LSPP Peticari Senigallia)

Tutor: Elena Giommetti

17.20 - 17.30 break

17.30 - 17.50 L'AUTOMA CHE DISSETA

Una simulazione di una macchina di uso quotidiano: il distributore di bibite. Ma qual è il segreto dell'automata di tutte le pause?

Autore: Luigi Acito, Simone Pescarosa, Michela Mastrini, Chiara Vergoni (ITC Vittorio Emanuele II PG)

Tutors: Stefano Paparelli, Sonia Fossarelli

17.50 – 18.10 AUTOMA ... TICO

Gli automi nella vita reale

Autori: Margherita Bagiacchi, Marta Bei, Nicola Martinelli, Silvia Procacci, Marta Tramontana (LS Umbertide)

Tutor: Sabrina Pucci

18.10 – 18.30 TRASFORMAZIONI DI IMMAGINI

La nostra presentazione vi farà assistere in diretta ad una progressiva confusione di un'immagine ed al suo recupero inatteso.

Autori: Daniele Bartocci, M. Vittoria Bizzarri, Gabriele Burattini, Mattia Caligiana, Jessica

Camargo-Molano, Valeria Cardini, Chiara Ermini, Sara Maradei, Chiara Palazzotti, Dafne Pucci, Azzurra Sargenti, Lorenzo Trinari (LS Galilei PG)

Tutors: Cinzia Angioletti, Francesca M. Valigi

Mercoledì 9 aprile

15.30 – 15.50 CONFLITTI ECOLOGICI

Una modellizzazione di tipo locale del classico problema preda-predatore

Autori: Diego Massini, Luca Paletti, Sara Pedini, Federica Zucchetti (LS Galilei)

Tutor: Stefano Paparelli

15.50 – 16.10 APPLICAMATICA: LA MATEMATICA APPLICATA ALLA REALTA'

Saranno presentati modelli matematici elementari della vita reale proposti, progettati ed organizzati dagli autori

Autori: Ivan Alessandro Carosati, Susan Lepri, Federico Rellini (ITIS Volta PG)

Tutor: Francesca Tini

16.10 – 16.30 LA NUOVA SCIENZA DI WOLFRAM: DA SEMPLICI REGOLE ALLA COMPLESSITA'

Come la nuova scienza di Wolfram consente di descrivere la complessità a livello elementare

Autori: Matteo Antonelli, Patrizia Bianchini, Agnese Bissi, Patrick Cardaioli, Genny

Fogliani, Pamela Maccioni, Claudia Pompei, Romina Salvorelli, Luca Silvi (LS Jacopone da Todi - Todi)

Tutors: Ivano Argentini, M. Cristina Bravi

16.30 – 16.50 break

16.50 – 17.10 CIRCUITI ELETTRICI

I processi iterativi ci permettono di simulare i circuiti elettrici, cioè, senza realizzare fisicamente il circuito noi possiamo visualizzare l'andamento delle sue tensioni e correnti nel tempo".

Autori: Sara Piccinelli, Valentina Suriani (LS Alessi PG)

Tutor: Paolo Vescarelli

17.10 – 17.30 UN GRAFICO INTERATTIVO

Viene presentato un programma che permette di incorporare in un unico grafico interattivo i contenuti di tabelle distinte di Excel

Autori: Alessandro Gervasi, Nicola Nulli, Laura Proietti, Fabiola Pulcini (ITCG Einaudi - Todi)

Tutor: Silvano Ricci

17.30 – 17.50 I SEGNALI DI FOURIER

Autori: Gianluca Esposito (ITI L. Da Vinci Foligno)

Tutor: Rosa Rita Sale

17.50 – 18.10 ALGORITMI GENETICI

Si presenta un'applicazione della genetica alla risoluzione di problemi matematici, in particolare alla ricerca di massimi e minimi

Autori: Dimitri Marinelli (LS Volta Spoleto)

Tutor: Laura Lotti

Ai Docenti partecipanti al Convegno verrà rilasciato un attestato di 8 ore di aggiornamento

Coordinatore del Progetto *Innovamatica*

Prof. Primo Brandi

Dipartimento di Matematica ed Informatica

tel. 075 585 3821 fax. 075 585 3828

e-mail: progidid@dipmat.unipg.it

<http://www.innovamatica.it>