



INGRESSO SOFT DELLE MATRICOLE

DOCENTI STUDENTI

SCUOLA 1999 UNIVERSITÀ

# INNOVAZIONE DIDATTICA & Matematica

*ESPERIENZE A CONFRONTO*

**23 aprile ore 15.00-19.30    26 aprile ore 15.00-19.30**

**Università degli Studi di Perugia - Dipartimento di Matematica ed Informatica**

Ai Docenti partecipanti verrà rilasciato un attestato di 9 ore di Aggiornamento, valido per la progressione economica, in base alla C.M. 376, prot.15218 del 23.12.1995 .

Per informazioni: Prof. P. Brandi Tel.075 5852821 Fax. 075 5855024 e-mail mateas@unipg.it

VENERDI ` 23 APRILE 1999

15.00- 15.30 Apertura dell'incontro

15.30-16.00 P.Brandi *Attività di Orientamento e Formazione 1999-2000*

16.00-16.30 S.Fossarelli, A.Salvadori

*Esempi di modellazione matematica del mondo reale.*

16.30-17.00 Liceo Scientifico *Donatelli* (Terni)

A.Betti, F.Crobu, R.Torchio (classe V D) – M.Massarucci

*Analisi del merletto a trina di Koch e della gerla di Sierpinski*

17.00-17.30 Tea-break

17.30-18.15 Facoltà di Ingegneria (Corsi di Laurea in Ing. Elettronica e  
Ing. Meccanica)

M.Conti, B.Vinerba (III anno)

*Simulazione del moto dei Pianeti*

C.Cattuto, M.Nicolardi (III anno)

*Calcolatrici a precisione arbitraria*

A.Cruciani, A.Mechelli (III anno)

*Studio del Problema di Alhazen*

18.15-18.45 R.Ceppitelli *Un modello di isteresi in chimica*

18.45-19.00 C.Bravi *Indagine statistica sulle scelte effettuate dopo il  
conseguimento della maturità dagli studenti del Liceo  
Scientifico di Todi*

19.00-19.30 *Video Math Festival at the International Congress of  
Mathematicians (Berlin 1998)*

## LUNEDÌ 26 APRILE 1999

15.00-15.15 Apertura dell'incontro

15.15-15.45 R.Peppoloni, V.Scorsipa, E.Ughi

*Matematica fabbricata in classe*

15.45-16.15 Liceo Classico *Tacito* (Terni)

A.Massuoli, C.Testa, I.Ortolani, A.Fiorucci, D.Lucentini

(classe II F) - I.Argentini, *Introduzione ai processi iterativi*

16.15-17.00 Liceo Scientifico *Majorana* (Orvieto)

I.Baffo, F.Olimpieri, E.Zappitello – M.Costa, C.Ferrara,

A.Urbani – L.Cupello, F.Mezzoprete, L.Santori (classi IV B, A, E)

*L'equazione algebrica di II grado*

E.Rossi, D.Graziani, G.Massini, V.Affatati (classe IV C)

*L'equazione algebrica di III grado*

R.Fratoni, F.Gianni (classe V B) – R.Cecca

*Il principio di minimo tempo di Fermat.*

17.00-17.30 Tea-break

17.30-18.15 F.Tondini *Introduzione alla crittografia*

F.Pasticci *Enigma (ovvero la nascita dei computer)*

Liceo Scientifico (Umbertide) (classe V B) - S.Pucci

*Teoria dei codici e crittografia*

18.15-19.00 Liceo Scientifico *Galilei* (Perugia) G.Gosti, S.Rosi (classe IV)

F.Menconi IPSIA *Cavour/Marconi* (Perugia)

A.Pannacci, R.Rosi (classe IV) - R.Sirchio,

ITC *Bonghi* (Assisi) M.Speziali, A.Trippolini (classe IV)

I.Tini S.Fiorucci, M.C.Nucci *Apprendere ed insegnare la*

*Matematica con il computer: un'esperienza didattica*

19.00-19.15 Liceo Scientifico *Volta* (Spoleto)

F.Colangeli, S.Santini, L.Sordini (classe V A) -L.Alessandrini

*Modellizzazione di fenomeni di ottica geometrica*

19.15-19.30 Facoltà di Ingegneria (Corsi di Laurea in Ing. Elettronica e

Ing. Meccanica) M.Berioli, P.Burzigotti, L.Castellini (III anno)

*Crittosistema RSA*

S.Omiccioli (III anno) *Un esempio di sistema caotico*



Con il patrocinio di:

Università degli Studi di Perugia  
Provveditorato agli Studi di Perugia  
Provveditorato agli Studi di Terni  
Regione dell'Umbria

Con il contributo di:

Servizio Orientamento e Tutorato Università degli Studi di Perugia  
Rettorato dell'Università degli Studi di Perugia  
Liceo Scientifico *Casimiri* - Gualdo Tadino  
ITC *Cesi* Terni  
ITG *A. da Sangallo il Giovane* - Terni  
ITIS *Allievi* - Terni  
Liceo *Classico Tacito* - Terni  
Liceo Scientifico *Donatelli* - Terni  
Liceo Scientifico *Majorana* - Orvieto  
Liceo Scientifico *Marconi* - Foligno  
Liceo Scientifico *Volta* - Spoleto  
Assessorato Istruzione e Cultura - Regione Umbria

Il ciclo di *Incontri di formazione*  
Fase della sperimentazione didattica

TEMI

Una rivisitazione delle equazioni in vista del loro utilizzo nella modellizzazione matematica del mondo reale (Resp. P.Brandi- S.Pizzi)  
Algoritmi iterativi nella didattica matematica (P.Brandi -L.Lotti)  
Introduzione alla crittografia ed ai codici correttori (G.Faina )  
Utilizzazione del computer nei corsi di matematica (M.C.Nucci)  
I problemi di ottimizzazione come approccio alla modellizzazione matematica (A.Salvadori - P.Rubbioni)  
Matematica fabbricata in classe (E.Ughi)  
Modelli matematici elementari nelle scienze applicate (P.Brandi - R.Ceppitelli)