



Università degli Studi di Perugia
Dipartimento di Matematica ed Informatica
Progetto INNOVAMATICA



VIII CONVEGNO

Innovazione & Matematica

ESPERIENZE A CONFRONTO

Aula Magna – Università degli Studi
Piazza Università - Perugia
4-5 Maggio 2006 ore 15,00 – 18,00

Giovedì 4 maggio – Aula Magna

15.00 – 15.15 **Apertura convegno**

15.15 – 15.30 **La 1° Olimpiade Interplanetaria**

Autori: Alhorany Abdel Mohsen, Andrea Antonielli, Michele Biagiotti, Annamaria Caria, Andrea Consalvi, Diego Lancetti, Martina Pellegrini, Samanta Ricci Alunni, Lorenzo Silvestri (III)
Liceo Scientifico G. Galilei, Perugia

Tutors: Fiorella Menconi, Marina Venturi

Sunto: *Il C.O.M.I. (Comitato Olimpico Marziano Interplanetario) è molto impegnato a risolvere tutti i problemi logistici emersi nell'organizzazione delle 1° Olimpiade Interplanetaria... Riuscirà nell'impresa?*

15.30 – 15.45 **Auto o taxi?... Un problema a Milano**

Autori: Stefano Argentieri, Nino Cannizzaro, Claudio Canosa, Domenico Cipollone, Felisiana Delle Rose, Antonino Di Giuseppe, Cristina Di Legge, Giulia Di Santo Morelli, Matteo D'Ottavio, Daniela Felice, Antonino Guastadisegni, Annalisa Guerriero, Stefania Menna, Francesca Ruzzi, Fabio Scè (III) Unità locale M&R - Liceo Scientifico Tecnologico ITIS Mattei, Vasto

Tutor: Marina Gallo

Sunto: *Come la matematica può aiutare a risolvere un problema che molti studenti fuori sede si trovano ad affrontare*

15.45 – 16.00 **Teoria dei giochi: strategia vincente**

Autori: classe III A Liceo Scientifico Jacopone da Todi, Todi

Tutors: Maria Cristina Bravi

Sunto: *Teoria dell'equilibrio di Nash*

16.00 – 16.15 **La sezione aurea**

Autori: Edoardo Angeli, Fabio Bazzucchi, Damiano Crisafi, Denis Curri, Gessica Monacelli, Giada Monacelli, Simone Moretti, Daniele Orrù, Valeria Pirelli, Paolo Santinelli, Samantha Satiri, Luca Tasso, Selene Teodori, Alessia Vecchiotti
Unità locale M&R - Liceo Scientifico Gualdo Tadino

Tutors: Rosa Maria Scassellati

16.15 – 16.45 **prima votazione (break)**

16.45 – 17.00 **Pattinare ... con la fisica**

Autori: classe IV A, Liceo Scientifico Jacopone da Todi, Todi

Tutors: Maria Cristina Bravi

Sunto: *Un modello matematico di alcune figure del pattinaggio artistico.*

17.00 – 17.15 **Musica sotto i portici**

Autori: Claudia Donati, Elisabetta Fagioli, Francesca Lia, Eva Minciaroni, Angela Pistelli (IV)
Liceo Scientifico G. Alessi, Perugia

Tutors: Claudia Zampolini, Pier Paolo Guidi

Sunto: *Uno strano fenomeno acustico che si verifica sotto i portici del palazzo della Prefettura di Perugia può essere spiegato ... applicando un modello matematico.*

17.15 – 17.30 **I numeri di Fibonacci, una ... lunga successione**

Autori: Francesco Cupaioli, Fiorella D'Amario, Francesco Del Forno, Federica Di Foggia, Anila Di Pietro, Francesco Raccatti, Stefano Valentini, Federica D'Ottavio (III)
Unità locale M&R - Liceo Scientifico Tecnologico ITIS Mattei, Vasto

Tutors: Marina Gallo

Sunto: *Discussione su uno dei più antichi modelli, che ancora oggi viene applicato in vari campi del sapere scientifico e non.*

17.30 – 17.45 **Matematica e geodetiche ... in confezione regalo!**

Autori: Viola De Vuono, Giacomo Della Rocca (V) Liceo Scientifico G. Galilei, Perugia

Sunto: *La Matematica può essere presente nelle azioni quotidiane, anche nella confezione di un pacchetto... ma solo l'occhio clinico del matematico può capirne la sostanza.*

17.45 – 18.15 **seconda votazione**

Venerdì 5 maggio

Aula Magna – Facoltà di Economia e Commercio

15.00 – 15.15 *Perugia: circonferenze in centro*

Autori: Marco Boldrini, Valeria Botta, Marco Dozzini, Lucia Fagiolari, Simone Frattegiani, Carolina Montagna, Claudia Valigi, Nicolò Valigi (II) Liceo Scientifico G. Alessi, Perugia

Tutors: Annita De Amicis

Sunto: *Riflessioni geometriche grafiche su alcuni rosoni di Perugia.*

15.15 – 15.30 *I pesci ... d'aprile*

Autori: Ilaria Pellegrini, Angelo Corneli (IV)

Unità locale M&R – ITIS Alice & Leopoldo Franchetti, Città di Castello

Tutor: Loriania Mandorla

Sunto: Discussione di un modello matematico relativo ai danni provocati nei pesci da diverse tecniche di pesca o dai predatori naturali, elaborato sulla base di un esperimento effettuato in un'area del Tevere nei pressi della diga di Montedoglio.

15.30 – 15.45 *La matematica nell'arte*

Autori: classe III B, Liceo Scientifico Jacopone da Todi, Todi

Tutors: Maria Cristina Bravi, Paola Rondolini

Sunto: *La geometria nel Pantheon.*

15.45 – 16.00 *La conservazione dell'energia meccanica*

Autori: Eleonora Angelelli, Michele Petruccioli (III) LS G. Marconi, Foligno

Tutor: Carlo Brandi

16.00 – 16.30 **prima votazione (break)**

16.30 – 16.45 *Par condicio vs matematica (i sistemi elettorali)*

Autori: Giorgio Barcaroli, Giordano Bianchi, Daniele Biscari, Leonardo Brizioli, Marco Chiacchierini, Chiara Coletti, Edoardo Falchi, Daniele Pero Nullo, Manuel Petruccioli, Giulia Rengo, Matteo Rosati I.T.C.G. L. Einaudi, Todi

Tutor: Daniela Brunelli

Sunto: *Sistemi elettorali proporzionale e maggioritario: vantaggi e svantaggi ...*

16.45 – 17.00 *Desperate Housewives, ovvero la matematica ... alimentare*

Autori: Ilario Gobbi (III), Andrea Grassi (III), Matteo Temperini (IV) I.T.C. V. Emanuele, Perugia

Tutors: Emanuela Matakchioni

Sunto: *Come la matematica è coinvolta... nella preparazione di un dolce.*

17.00 – 17.15 *Sai leggere i colori?*

Autori: Matteo Bazzurro, Francesco Bresciani, Flavio Buonerba, Aurora Centovalli, Gabriele Cerqueglini, Giacomo Marini, Amanda Morioni, Niccolò Romano, Luca Visconti
Liceo Scientifico G. Galilei, Perugia

Tutor: Stefano Papparelli

Sunto: *Come nascondere messaggi attraverso i colori*

17.15 – 17.30 *La torre di Hanoi*

Autori: Kevin Mascioli, Diana Marcelli, Cristiano Merli Alcini (IV) Liceo Scientifico G. Marconi, Foligno

Tutor: Carlo Brandi

17.30 – 18.00 **seconda votazione**

18.00 – 18.15 **Chiusura convegno**



Università degli Studi di Perugia
Dipartimento di Matematica ed Informatica
Polo Innovamatica
www.innovamatica.it

Progetto Matematica & Realtà Percorsi Orientamatica 2005-06 Cerimonia di premiazione

Sala dei Notari - Comune di Perugia
5 giugno 2006

Mattina

Convegno *I Giovani e la Matematica*

Organizzato dal Dipartimento di Matematica e Informatica con il patrocinio del Comune di Perugia e la partecipazione di studenti di Bratislava (città gemellata)

Fase finale - Concorso miglior comunicazione al *Convegno Esperienze a Confronto 2006*

Pomeriggio

Conferenza

Matematica fra medicina, ambiente e sport

tenuta dal

Prof. Alfio Quarteroni

Politecnico di Milano e École Polytechnique Fédérale di Losanna

Presentazione attività Matematica & Realtà 2006-07

Cerimonia di premiazione Concorsi

Miglior test finale *Percorsi Orientamatica 2005-06*

Migliore comunicazione *Convegno Esperienze a Confronto 2006*

Giochi Matematici Internazionali 2006

Migliore studente dell'anno

Olimpiadi della Matematica



Il Coordinatore del Progetto Innovamatica
Prof. Primo Brandi

Il **Progetto Innovamatica** (Innovazione&Matematica) nasce nel 1994 come progetto pilota di raccordo fra gli studi superiori e quelli universitari.

Da dieci anni organizza *i percorsi Orientamatica* rivolti agli studenti del triennio degli Istituti Superiori, che hanno lo scopo di integrare la formazione scolastica e proiettarla verso gli studi universitari. Tema dei *Percorsi*, che sono tenuti da Primo Brandi, Rita Ceppitelli ed Anna Salvadori con la collaborazione di Docenti-Tutori, è una **introduzione elementare alla modellizzazione matematica**.

Dall'a.a. 2004-05 il Progetto Innovamatica ha attivato percorsi e-learning real-time grazie ad un progetto co-finanziato dalla **Fondazione Cassa Risparmio di Perugia**.

Laboratori didattici		
Polo Innovamatica (PG)	ITC Vittorio Emanuele II – PG	ITCG Einaudi – Todi
	IIS Salvatorelli Marsciano	ITAS G. Bruno - PG
	ITIS Franchetti - Città di Castello	ITIS Volta - PG
	LC Mariotti – PG	LC Tacito – TR
	LS Jacopone da Todi – Todi	LLE Don Bosco - PG
	LS Alessi – PG	LS Galilei - PG
	LS Marconi – Foligno Assisi	LS Principe di Napoli –
Polo PRISTEM – Università Bocconi (MI)		
IPSIA – LC e LS Acri (CS)	LS Gatto Agropoli (SA)	
ITIS Facchinetti Castellanza (VA)	LS G. Bruno Albenga (SV)	
LS E. Amaldi Alzano Lombardo (BG)	ITI G. Segato Belluno	
LS A. Volta Caltanissetta	IIS Sandro Pertini Campobasso	
LS A. Romita Campobasso	LS L. Siciliani Catanzaro	
LC P. Galluppi Catanzaro	IIS Bazoli – Polo Desenzano (BS)	
LS Vito Volterra Fabriano (AN)	LS T.C. Onesti Fermo (AP)	
LS E. Vittorini Gela (CL)	ITI G. Galilei Latina	
LS G. B. Grassi Lecco	LS Majorana - LC Corner Mirano	
LC Garibaldi Palermo	LS Maria Luigia Parma	
LS G. Marconi Pesaro (PU)	ITI E. Mattei Vasto (CH)	
LS Leonardo Giarre (CT)	ITC Leonardo Da Vinci Potenza	
LC Parco del Seminario Potenza	LS B. Rescigno Roccapiemonte (SA)	
LS Liceo Da Procida Salerno	LC Chiabrera Savona	
ITI G. Ferrarsi Savona	IP Paolo Boselli Torino	
ITI E. Mattei Urbino		

Con il sostegno


FONDAZIONE
CASSA RISPARMIO PERUGIA

Per ulteriori informazioni <http://www.orientamatica.it>
 Prof. Primo Brandi
 Dipartimento di Matematica ed Informatica
 tel. 075 585 3821 fax. 075 585 3828
 e-mail: progdid@dipmat.unipg.it