

IV Convegno *Matematica Natura e Scienze dell’Alta Costiera Amalfitana*
Itinerari interdisciplinari sui sentieri della Matematica
Premio Ager Scientiarum

Agerola (NA) - 5-8 settembre 2024

Campus “Principe di Napoli”

5 Settembre, Giovedì pomeriggio

14:00 -14:30 Accoglienza
14:30 -15:00 Cocktail di benvenuto
15:00 -15:30 Saluti istituzionali e presentazione del convegno:
Naclerio T. (Sindaco di Agerola), Buonanno R., Buonocore N., Casolaro F., Eugeni F., Gerla G., Porciello R., Santarossa R., Vincenzi G.

Giovedì 5 Pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. -Caputo L -, Vitiello A.
15:30 - 17:00 *Matematica*
Moderatore: Biacino L. - Santarossa R.
Tutti gli interventi durano 20 min + 10 per le domande.

1) **Ricordo di Salvatore Rao**

2) **Ricordo di Ruben Sabbadini**

3) **Eugeni F.** Presidente AFSU
Sui corsi di Matematica per i quali occorre una didattica breve
17:00 -17:30 Pausa caffè

17:30 -18:30 *Matematica*
Moderatore: Iovino C., Polverino E
4) **Della Vecchia G.** DIARC Università di Napoli “Federico II”
Sull’assioma di scelta. Quando la Matematica è ricerca del rigore
5) **Dragone L. — Palma A.** Dip Mat “Tor Vergata”; Dip Mat “Sapienza”, Roma
La tassellazione dello spazio con poliedri regolari: storia di un problema da Aristotele a Maurolico.

18:30 Presentazione del libro di Caterina Della Vecchia
“Le ragazze dei vicoli di Napoli”

Venerdì 6 Mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore Nello e/o Caputo Luigia
9:30—11:00 *Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e applicate*
Moderatore: Dragone L. — Palma A.

6) **Toffalori C.** Già ordinario di Logica Università di Camerino
La matematica di Andrea Mantegna: geometrie, rocce e nuvole
7) **Casolaro F.** Presidente ANFSU

Oltre il modello euclideo: l’evoluzione della geometria attraverso la Filosofia, l’Arte e l’Astronomia.

8) **De Falco V.** Dip. Fisica (area Space) della S. S. M., Napoli
Onde Gravitazionali per testare la Relatività Generale
11:00 - 11:30 Pausa caffè

11:30 - 12:30 *Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali*
Moderatore: Mandrone M.

9) **Gibilisco P.** Dip. di Economia e Finanza, Università di Tor Vergata, Roma
Popper Matematico

10) **Di Nola A.** Prof. Onorario Univerisità di Salerno, Già ordinario di Logica
Interdisciplinarietà e la Babele della conoscenza: verso una teoria della interdisciplinarietà

Venerdì 6 pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore Nello e/o Caputo Luigia
15:30 -16:30 *Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e applicate*
Moderatore: Vasca E. — Sammarco A.S.

11) **Crescenzi C.** Dip. Farmacia, Univ. Salerno
La didattica laboratoriale come opportunità per il ricongiungimento delle didattiche disciplinari.Ipotesi per un master di didattica delle scienze.

12) **Bianco M. C.** Dip. Chimica “Zambelli”, Univ. Salerno
Colori ed equazioni: un’esplorazione matematica della “reazione dell’orologio”
16:30 - 17:00 Pausa caffè

Venerdì 6 Pomeriggio

17:00 -18:30 *Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e applicate*
Moderatore: Gibilisco P.
13) **Furlani M. — Aebischer T.** Ph.D. School, Dip. di Matematica, Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Ingranaggi e circuiti per calcolare: teoria e laboratorio

14) **Coppa F. — Filippi P.** Dip Mat., Sapienza Università di Roma—Liceo Scientifico Plinio Seniore - Roma
Il problema della Brachistocrona. Un percorso storico interdisciplinare per il liceo matematico

15) **Torre M.** Liceo Scientifico “G. Peano”, Tortona, Alessandria
Didattica della matematica e della fisica ai tempi di ChatGPT: l’arte di fare domande

Sabato 7 Mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o Vitiello A.
9:00 - 10:30 *Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate*
Moderatore: Palma A. — Della Vecchia

16) **Copetti R.** I.S.I.S. Paschini-Linussio, Tolmezzo (UD)
Da Newton ad Einstein. Percorso didattico per introdurre la Relatività Generale

17) **Paolillo B.** Liceo Scientifico Francesco Severi, Salerno
L’esplorazione del Moto: una continua sorpresa

18) **Sammarco A. S.** Dip. Chimica “Zambelli”, Univ. Salerno
Strategie matematiche per l’interpretazione di dati chimici: il metodo di Gran

10:30 – 11:00 Pausa caffè

11:00 – 12:00 *Matematica, Fisica, Chimica, Scienze Naturali e Applicate*
Moderatore: Dragone L. — Bianco M.C.

19) **Angelucci G. — Brocchetto C.** (Dip. Mat. “F. Enriques”, Univ Milano e Mathesis Bergamo)
Un’attività interdisciplinare per le classi della scuola secondaria di I grado: sai che cosa sono le spirali? Le possiamo vedere anche in natura?

20) **Torre M. — Leone A.**
L. S. “G. Peano”, Tortona (AL)— Univ. Torino

Misconoscenze di fisica nella scuola del I ciclo: un questionario didattico

Sabato 7 pomeriggio

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o Cuomo M.
15:30 -16:30. *Matematica*
Moderatore: Torre M. — Biacino L.

21) **Aebischer T.** Ph.D. School, Dip. di Matematica, Università degli Studi di Roma Tor Vergata
Una Vignette di Klein sulla Retta dei Numeri: teoria, storia e didattica

22) **Tomassi L. — Tossini D.** Dip. di Mat. Univ.Tor Vergata, Roma— IC Falcone e Borsellino Roma, Italia)

La soluzione di problemi lineari attraverso l’uso degli artefatti: l’evoluzione dei materiali e la crescita degli studenti.

16:30 - 17:00 Pausa caffè

17:00 - 18:30 *Matematica*
Moderatore: Coppa F. - Gerla G.

23) **Cerasaro S.** Dip. Mat, Univ. “Tor Vergata”, Roma, Liceo Pietrobono di Alatri (FR)
L’Aritmetica modulare: una proposta laboratoriale ispirata al Liber Abbaci di Fibonacci.

24) **Palladino N. — Di Gennaro R. — Tondini D.** Univ. Molise — Univ. Parthenope, Napoli— Univ Teramo
Le tassellazioni di Keplero per un percorso verticale

25) **Mandrone M.** Benevento vicepresidente APAV
Le curve celebri: la catenaria applicazioni dell’arco catenario in architettura”

20:00 *Cena sociale*

Domenica 8 mattina

Supporto tecnico informatico: Buonocore N. e/o Cuomo M.
9:00 - 10:00 *Matematica*
Moderatore: Aebischer T.

26) **Amirante A.** DipMat Univ. Salerno, Liceo Scientifico La Mura, Anгри (SA)

I numeri e le forme che leggono la Natura e ... la Matematica è vita
27) **Tomasi L.** Centro Ricerche Didattiche “U. Morin”, Paderno del Grappa, Treviso
Introduzione alla geometria della sfera, come modello di geometria non euclidea (con il software GeoGebra)

10:00 - 10:30 Pausa caffè

Domenica 8 mattina

10:30 - 11:15 *Presentazione dei Poster*

Moderatore: Buonanno R. Buonocore N

11:15 - 12:30 *Salotto culturale*

Moderatore: Buonanno R. - Santarossa R.

Presentazione dei progetti delle associazioni

Presentazione di progetti scientifici-didattici

Dibattito sui problemi relativi all’insegnamento: Il riordino delle linee Guida

12:30
Moderatore: Buonanno R. -Vincenzi G.
Premiazione poster e chiusura dei lavori.

Comitato scientifico: Anna Amirante, Loredana Biacino, Rosa Buonanno, Aniello Buonocore, Luigia Caputo, Ferdinando Casolaro, Mariarosaria Cuomo, Giovanna Della Vecchia, Giangiacomo Gerla, Ciro Iovino, Mario Mandrone, Renata Santarossa, Emilio Polverino, Ermanno Vasca, Giovanni Vincenzi (coordinatore), Antonio Vitiello

Premio AGER SCIENTIARUM

Poster
T. Aebischer *Mappa per la Risoluzione dei Problemi (MRP) tra comunicazione e analisi degli errori*
A. Caserta – I. Veronesi *A proposito di equiscomponibilità*
R. Copetti *Da Newton a Einstein: percorso didattico per introdurre la Relatività Generale*
F. Coppa - P. Filippi *Il problema della Brachistocrona in un percorso interdisciplinare tra latino e matematica*
M. Costagliola - T. Peluso - S. Varriale *Oceani sostenibili: navigando tra scienza e conservazione attraverso l’oceanografia*
S. La Franca *Strutture topologiche: la nuova frontiera che permea le scienze naturali*
A. Lungo *Il Problema dell’Ago di Buffon e la probabilità geometrica*
A. Palma - L. Dragone *Le argomentazioni incredibilmente semplici di Archimede sulla legge di galleggiabilità*
M. Santoro *Matematica per perfetti oratori*
M. Torre *Misconoscenze di Fisica: un questionario didattico per il I ciclo*
A. Troiano *Superfici minime: la matematica nelle bolle di sapone*
.....
F. Casolaro *Oltre Euclide*
U. Dardano *Nei luoghi di Caccioppoli...Ci manda Picone*

Informazioni sul convegno
<https://drive.google.com/file/d/1nCdF-yITrSUaAR8PXhStlQqY-zziVlm2z/view?usp=sharing>
Programma dettagliato
<https://drive.google.com/file/d/1U0qgXWncPkxrKsgOIUZm5WTpikgt0opk/view?usp=sharing>

Col Patrocinio e/o il sostegno di

