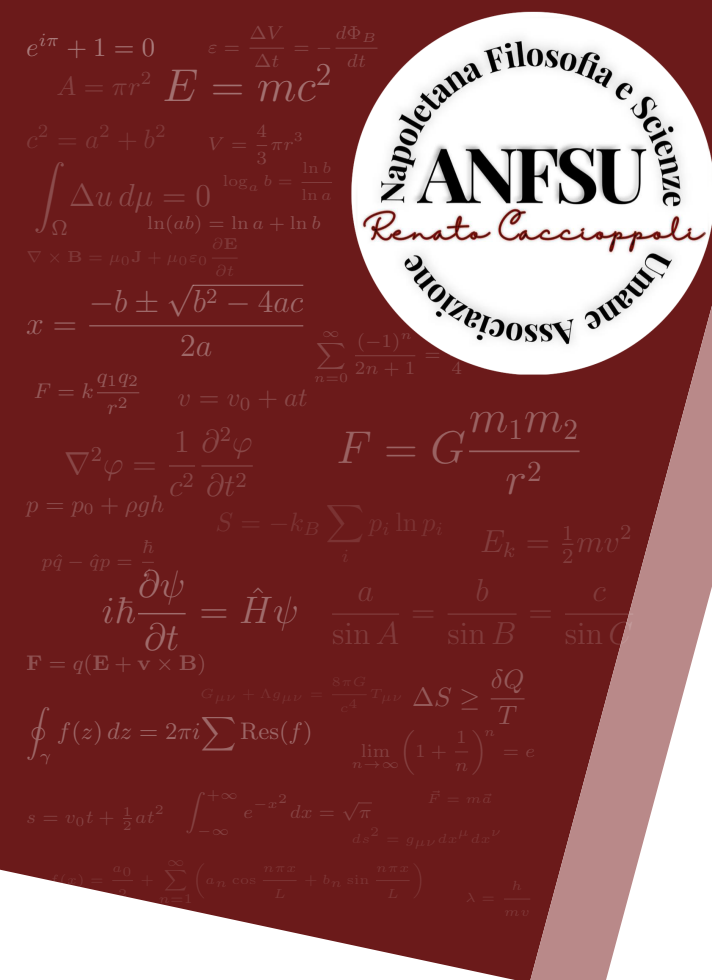




2026

QUADERNI CACCIOPPOLI

ATTI DEL CONVEGNO "CULTURA, NATURA E SCIENZE DELL'ALTA COSTIERA AMALFITANA"

A cura di Giusy Annamaria Cappuccio, Lorenzo D'Errico, Nicla Palladino



la Valle del Tempo

Anno IV — Supplemento al N. 2

San Lazzaro di Agerola, 03-06 settembre 2026

CONSIGLIO DIRETTIVO

Presidente Onorario

Franco Eugeni

Presidente

Ferdinando Casolaro

Vice Presidente

Giovanni Liccardo

Responsabile Rapporti con Istituzioni e Università

Nicla Palladino

Segretaria

Giusy Annamaria Cappuccio

Tesoriere

Salvatore Sessa

CONSIGLIERI

Giovanna Della Vecchia

Lorenzo D’Errico

Vincenzo Gagliotta

Marina Imperato

Serafina Ippolito

Giuseppe Mangione

Saverio Petitti

Letizia Testa

Ciro Totaro

Giovanni Vincenzi

PROGETTO GRAFICO

Lorenzo D’Errico

L.S. “Pasquale Villari”, Napoli

COMITATO DI REDAZIONE

Direttore di redazione

Giuseppe Mangione

Condirettore di redazione

Ferdinando Casolaro

REDATTORI

Giusy Annamaria Cappuccio

I.C. Frattamaggiore 3 - G. Genoino

Giovanna Della Vecchia

Università “Federico II”

Lorenzo D’Errico

L.S. “Pasquale Villari”, Napoli

Immacolato Iannone

I.I.S. «A. Lombardi», Airola

Marina Imperato

Dirigente Scolastico

Luca Paladino

ITIS “G. Ferraris” Napoli

Nicla Palladino

Università del Molise

Alessandra Rotunno

L.S. “A. Labriola”, Napoli

Ciro Totaro

ITIS “G. Ferraris”, Napoli

Giovanni Vincenzi

Università di Salerno

INDICE

Editoriale Atti del convegno Cultura, Natura e Scienze dell'Alta Costiera Amalfitana

a cura di Giusy Annamaria Cappuccio, Lorenzo D'Errico, Nicla Palladino..6

Prima sessione - La geometria/Le geometrie

La Geometria: Euclide, “oltre Euclide”

Tante proposte di aggiornamento nell'insegnamento della Geometria nel XX secolo. La Scuola lo sa?

di Ferdinando Casolaro 11

Piani proiettivi: un ponte tra arte, geometria, algebra e didattica

di Nicola Durante... 25

Un affresco della vita matematica napoletana tra il 1732 e il 1778.

di Franco Eugeni 52

Spazi lineari, piani affini e piani proiettivi finiti

di Franco Fernicola, Volpe Benedetta 74

Geometrie non euclidee e filosofia. Una proposta didattica interdisciplinare, tra Ernst Cassirer ed Henri Poincaré

di Giuseppe Mangione 87

Introduzione alla geometria della sfera come modello di geometria non euclidea

di Luigi Tomasi 108

Seconda sessione - Matematica, Natura e Scienze

Q - OMPUTER

di Francesco Bevacqua 132

Dal problema del doppio strato all'equazione della brachistocrona

di Loredana Biacino153

Macchine grafiche per la analisi del Trattato di Archimede sui corpi galleggianti

di Vittorio Bovolín165

Disequazioni trigonometriche nel campo dei numeri complessi: un ponte verso la cinematica inversa in robotica

di Mario De Febrari181

L'Architettura dei Numeri nell'Aritmetica di Peano

di Giovanna della Vecchia197

La discesa della biglia: un'attività di orientamento per la Scuola secondaria di secondo grado

di Roberta Di Gennaro, Gianpaolo Piscitelli.....215

Il Cammino dell'Angelo di Monte Faito. Esempio di evoluzione nel tempo dell'escursionismo religioso

di Ciro Di Martino225

Una lettura alternativa: monotonia e concavità

di Sofia La Franca234

I modelli matematici nella Fisica classica e nella Meccanica quantistica

di Mandrone Mario Innocenzo245

La Pigna matematica

di Mariagrazia Santella, Rosanna Ramacciato.....274

Terza sessione - La pagina letteraria: Giornata del libro e della lettura

Giornata del libro e della lettura in Costiera Osservatorio Astronomico di Agerola

a cura del Consiglio Direttivo dell'ANFSU "R. Caccioppoli"294

con presentazioni di

<i>Maria Antonietta Selvaggio</i>	298
<i>Antonella Salottolo</i>	299
<i>Luigi Antonio Coppola</i>	301
<i>Vincenzo Scalzone</i>	302
<i>Caterina Della Vecchia</i>	304
<i>Felice Casucci</i>	306
<i>Monica Buonanno</i>	307
<i>Antonella Prudente</i>	309
<i>Paolo Siani</i>	311
La tutela dell'incanto di un luogo sospeso	
<i>di Laura Colantonio</i>	314
La dignità della parola nell'era dell'Intelligenza Artificiale	
<i>di Antonella Prudente</i>	322
Armagedon. Monologo in 9 scene	
<i>di Antonio Martone</i>	328

Editoriale Atti del convegno Cultura, Natura e Scienze dell'Alta Costiera Amalfitana

A cura di

Giusy Annamaria Cappuccio*, Lorenzo D'Errico**, Nicla Palladino***

*Segretaria ANFSU "R. Caccioppoli" - Docente I.C. "Genoino"
Frattamaggiore (NA)

**Consigliere ANFSU e responsabile Progetto grafico "Quaderni Caccioppoli"
- Docente L.S. "P. Villari", Napoli

***Consigliere ANFSU "R. Caccioppoli" – Professoressa presso il Dipartimento
di Medicina e Scienze della Salute, Università del Molise

Il volume raccoglie i lavori presentati al Convegno "Cultura, Natura e Scienze dell'Alta Costiera Amalfitana" che si è svolto, come di consueto, nella cittadina di Agerola nella prima settimana di settembre 2026, presso l'Osservatorio Astronomico nella giornata di giovedì 3 e al Campus Principe di Napoli nei giorni di venerdì 4, sabato 5 e domenica 6.

Il Convegno, alla sua VI edizione, rientra tra le attività del Programma Culturale-Turistico del Festival dell'Alta Costiera Amalfitana espletato annualmente ad Agerola. È stato organizzato dall'Associazione Napoletana di Filosofia e Scienze Umane "R. Caccioppoli" (ANFSU) in collaborazione con le associazioni Mathesis "Morelli e Rao" di Napoli e "Mathemare" di Castellammare di Stabia, avvalendosi anche del patrocinio del comune di Agerola e delle Accademie APAV e AFSU in Teramo, entrambe gemellate con l'ANFSU "R. Caccioppoli" nel perseguire gli obiettivi comuni di promozione del dialogo interculturale e di scambio di esperienze, valori e conoscenze.

La partecipazione dell'ANFSU "R. Caccioppoli", così come deliberato e verbalizzato dal Consiglio Direttivo nella seduta del 20 maggio 2026, rientra nelle attività programmate dall'Associazione per il secondo semestre del corrente anno nell'ambito del Progetto *Dalla narrativa scolastica di Carlo Collodi alle Tecnologie Digitali - L'impegno pedagogico e la responsabilità*

della Scuola per l'autonomia degli studenti, approvato dal Consiglio su proposta della Direzione generale per le politiche culturali e turismo della Regione Campania per l'anno 2026.

La scelta della cittadina di Agerola è dovuta, oltre che alla grande disponibilità che l'amministrazione - oggi presieduta dal sindaco Tommaso Naclerio - ha dato negli anni alla realizzazione delle nostre attività, alla forte attrazione turistica che la cittadina ha da sempre esercitato favorendo la presenza di visitatori da ogni parte d'Italia. Particolarmente vantaggiosa è, infatti, la sua posizione geografica in quanto Agerola fa da "ponte" tra la città metropolitana di Napoli e la città di Salerno ed è quindi facilmente raggiungibile da docenti e dirigenti delle scuole e delle Università delle due prestigiose città.

Questa edizione del convegno si è svolta con la distribuzione delle tematiche in due fasi:

Fase 1. Nella giornata di giovedì 03-09-2026, dalle ore 15.00 alle ore 19.00 si è tenuta la *Giornata del libro e della lettura in Costiera* che, avendo avuto un alto numero di richieste di autori per la partecipazione, è proseguita nel giorno successivo, venerdì 04-09, nella stessa fascia oraria.

Fase 2. Nella mattinata di venerdì 04 e nelle giornate successive - dalle ore 09.00 di sabato 05 alle ore 13.30 di domenica 06 - si sono affrontati temi di natura scientifica e interdisciplinare. Avendo come base l'evoluzione storica della Geometria, si è discusso sulle interrelazioni tra le varie discipline secondo la moderna linea dell'*Unicità delle Culture*, durante tre sessioni di lavoro, come emerge dall'assemblaggio degli articoli (e dall'indice) del presente fascicolo:

1. Matematica e Scienze: Sessione interdisciplinare;
2. Matematica pura e matematica applicata ai fenomeni fisici;
3. Parliamo di Geometria.

La conclusione dei lavori si è svolta nella mattinata di domenica 6 settembre con la *Tavola rotonda sul Liceo Matematico*, a cura della Professoressa Nicla Palladino e del Professore Luigi Tomasi, componente della Giunta del Gruppo UMI dei Licei Matematici, per discutere sulla sperimentazione e sugli ultimi sviluppi del progetto.

Il Comitato Scientifico del Convegno è composto da:

Laura Colantonio, Loredana Biacino, Vittorio Bovolin, Giusy Annamaria Cappuccio, Ferdinando Casolaro, Mariarosaria Cuomo, Giovanna Della Vecchia, Lorenzo D'Errico, Franco Eugeni, Ciro Iovino, Mario Innocenzo Mandrone, Giuseppe Mangione, Annapatrizia Nastro, Nicla Palladino, Rosa Porciello, Alessandra Rotunno, Umberto Salzano, Ermanno Vasca.

.....