

#### Giovedì 7 aprile 2022

14:30 Saluti del Dott. **Francesco Di Donato**, Sindaco di Roccaraso

15:00 Presidente APAV **Renata Santarossa**

15:30 **Cinzia D'Altorio**

*Il quadro di riferimento delle prove di matematica nel Sistema di Valutazione*

16:15 **Mauro Cerasoli**

*Fenomeni casuali, l'algebra degli eventi e variabili aleatorie speciali*

17:00 **Pausa Caffè**

17:30 **Ferdinando Casolaro**

*I prerequisiti essenziali per lo studio della probabilità*

18:15 **Nicla Palladino**

*Le origini del Calcolo delle probabilità: Pierre de Fermat e Blaise Pascal*

19:00-19:30 Discussione

#### Venerdì 8 aprile 2022

conduce **Maria Talamo**

9:00 **Franco Eugeni**

*Una generalizzazione della formula di Cesaro-de Finetti*

9:30 **Anna Cerasoli**

*Il calcolo combinatorio un gioco da ragazzi*

10:00 **Ruben Sabbadini**

*Dimostrazione geometrica del Teorema centrale e della Legge dei grandi numeri*

10:30 **Pausa caffè**

11:00 **Giorgio Pietrocola**

*Il problema dei tre arcieri*

11:30 **Raffaele Mascella**

*Razionalità e Probabilità Epistemiche*

12:00 **Ennio Peres**

*Giochi di Magia Matematica*

12:30-13:00 Discussione

#### Venerdì 8 aprile 2022

conduce **Giovanna Della Vecchia**

14:30 **Mauro Cerasoli**

*Introduzione all'Analisi Combinatoria*

15:15 **Sergio Schiavone**

*Distribuzioni binomiale, ipergeometrica, geometrica e di Poisson*

16:00 **Aniello Buonocore**

*Probabilità condizionata e teorema di Bayes*

16:45 **Pausa caffè**

17:15 **Loredana Biacino**

*Quesiti e problemi sul calcolo delle probabilità*

18:00 **Luigi Boscaïno - Ferdinando Casolaro**

*Istogrammi, densità di probabilità, funzione di distribuzione*

18:45-19:30 **Mario I. Mandrone**

*Meccanica statistica e Teoria dei quanti*

#### Sabato 9 aprile 2022

conduce **Cinzia D'Altorio**

9:00 **Maurizio Vichi**

*La Statistica con l'Algebra delle Matrici*

9:45 **José M. Carcione**

*Simulazione deterministica (e gestione) di una pandemia basata su dati statistici*

10:30 **Pausa caffè**

11:00 **Massimo Squillante - Gerarda Fattoruso**

*La Matematica per le decisioni: classificazione degli errori nella produzione*

11:45 **Fabrizio Maturo**

*La ricerca del nesso causale nelle indagini statistiche*

12:30-13:00 Discussione

#### Sabato 9 aprile 2022

conduce **Alessandra Rotunno**

14:30 **Sergio Rossano**

*La probabilità di decadimento radioattivo determinata statisticamente*

15:15 **Luciano Corso**

*Legge dei grandi numeri e teorema del limite centrale*

16:00 **Mauro Cerasoli**

*Campioni casuali, stimatori e metodo Monte Carlo*

16:45 **Pausa caffè**

17:15 **Antonio Maturo-Luciana Delli Rocili**

*Logica degli eventi e probabilità soggettiva: considerazioni ed esperienze didattiche*

18:00 **Mario Cristiani**

*Laboratorio didattico*

18:45-19:30 **Luigi Tomasi**

*Un percorso didattico su "Dati e Previsioni"*

**20:30 Cena di gala - Hotel Vetta d'Abruzzo**

Intermezzo musicale del Gruppo

**"Ci arrangiamm' a sunà"** di Aldo Pandolfi

Chitarre e voci: Sara Casolaro e Marco D'Errico

#### Domenica 10 aprile 2022

conduce **Serafina Ippolito**

9:00 **Giangiaco Gerla**

*Alcuni paradossi sulla probabilità*

9:45 **Sergio Schiavone**

*Intervalli di confidenza per la media e deviazione standard*

10:30 **Pausa caffè**

11:00 **Maurizio Maravalle**

*Correlazione e regressione*

11:45-13:00 **Tavola rotonda / studio guidato**

Consegna attestati di frequenza

**Conclusioni dei lavori.**



L'8° Simposium 2022 è organizzato dall'Accademia Piceno Aprutina dei Velati in Teramo, ente accreditato dal MIUR per la Formazione del personale della scuola (Direttiva 170/2016 e Direttiva 90/2003) in collaborazione con l'associazione Mat<sup>o</sup>Nat (AQ) e la Federazione Italiana Mathesis, della quale contribuiscono all'iniziativa le associazioni 'Mathesis Abruzzo', 'Mathesis "A. Morelli" di Napoli', 'Gli amici della matematica' di Camerino (MC), con il patrocinio dell'Università del Sannio (Dip. DEMM) e del comune di Roccaraso (AQ).

**COMITATO SCIENTIFICO**  
**Aniello Buonocore, Ferdinando Casolare**  
**Mauro Cerasoli, Cinzia D'Altorio**  
**Franco Eugeni, Giangiacomo Gerla**  
**Antonio Maturo, Renata Santarossa**  
**Massimo Squillante**

**ACCOGLIENZA**

Gli organizzatori dell'8° Simposium 2022 hanno stipulato una convenzione con la Direzione dell'Hotel Vetta D'Abruzzo di Roccaraso: Camera doppia 50 euro (compresa la colazione); Camera singola 30 euro (compresa la colazione). Costo dei pasti: 15 euro il pranzo, 20 euro la cena. Hotel Vetta D'Abruzzo Roccaraso (AQ) info@vettadabruzzo.it, tel. 3343846688- 086462695, sito web www.vettadabruzzo.it

**CONTACT**

**Responsabile scientifico**  
 Mauro Cerasoli  
 email:maurocerasoli@gmail.com  
 cell. 3331435801  
**Presidente APAV**  
 Renata Santarossa  
 email:apavformazione@gmail.com  
 cell. 335 1604687.



L'8° Simposium 2022 è anche Corso di Formazione rivolto al personale Docente della Scuola Secondaria di II grado. Solo il giorno 8 aprile 2022 dalle 10:00 alle 12:30 è prevista una sezione, in parallelo con le attività del Corso: la visita al **Parco della Matematica**. Un percorso di matematica all'aperto, per studentesse e studenti, illustrato e spiegato da Mauro Cerasoli. Le attività di formazione si concluderanno con una Tavola Rotonda, uno spazio dedicato alla discussione ed al confronto con i Docenti corsisti.

Le **attività di formazione** seguono il particolare approccio educativo alle materie scientifiche denominato STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). Non si tratta di studiare quattro discipline ma di integrarle all'interno di una nuova filosofia educativa, basata su applicazioni reali ed autentiche. Questo nuovo approccio, finalizzato al *problem solving*, è ciò che differenzia lo studio STEM da quello delle materie scientifiche intese in senso tradizionale.

I **Laboratori** sono finalizzati a far acquisire ai docenti competenze in alcune aree nodali dello studio della Probabilità e della Statistica, come previsto nel curriculum formativo della scuola secondaria di II grado.

**MODALITA' E TEMPI DI ISCRIZIONE AL CORSO**

**Dal 7 febbraio al 27 marzo 2022**

Tutti i docenti che intendono partecipare **devono** iscriversi all'ACCADEMIA (APAV) compilando il FORM che troveranno sul sito [www.apav.it](http://www.apav.it)

I docenti con incarico a tempo indeterminato devono iscriversi sia all'APAV sia sulla piattaforma ministeriale SOFIA

**IDENTIFICATIVO 69588; EDIZIONE 102562**

Il costo dell'iscrizione è di € 30,00 per il materiale, che sarà consegnato a ciascun Docente, da utilizzare durante il corso ed i laboratori.

Se la quota di iscrizione viene assolta tramite Carta del Docente, generando il buono corrispondente, allora una copia di tale buono dovrà essere inviato ad [apavsegreteria@gmail.com](mailto:apavsegreteria@gmail.com).

I Docenti che non intendono utilizzare la Carta del Docente, possono effettuando un bonifico bancario al seguente IBAN:

**IT57K 02008 15408 00010 4232 062**

Per informazioni contattare, anche con un whatsapp il Presidente dell'Accademia Piceno Aprutina Renata Santarossa cell: 3351604687



**8<sup>a</sup> Simposium 2022**

patrocinato dal comune di Roccaraso e dall'Università del Sannio dip. DEMM

*Bellezza e Fascino della Matematica*  
**Corso di Formazione per Docenti**

*Dati e Previsioni nell'insegnamento STEM*

7,8,9,10 aprile 2022

Sala Consiliare, Via degli Alberghi - Roccaraso (AQ)

con sezione parallela

**Percorso di studio per studenti**

8 aprile 2022 dalle ore 10 alle 12:30

*Il parco della Matematica*

a cura di Mauro Cerasoli



Direttore del Corso: **Mario I. Mandrone**

Il Corso di Formazione è rivolto ai docenti della scuola Secondaria di II grado, per un **totale di n° 23** ore di attività. Verrà rilasciato l'attestato di frequenza a tutti i corsisti che avranno seguito almeno il 75% delle ore previste (**frequenza minima 17 ore**).

**Le iscrizioni sono aperte dal 7 febbraio 2022 al 27 marzo 2022**