

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[^]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 Casolaro

Mauro Cerasoli, Cinzia D'Altorio

Franco Eugeni, Giangiaco 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 7 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

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.

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[^] 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

7 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

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 Boscaino -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

Conclusione dei lavori.