# SCIENZA & MUSICA SEMINARI DIVULGATIVI

### PROMOTRICE: ASSOCIAZIONE QUATTROEQUARANTA

Dall'entusiasmo di tre amiche spinte da un'esperienza ventennale a vario titolo nel campo musicale nasce l' associazione "Quattroequaranta", con lo scopo di diffondere buona musica da far risuonare in diversi luoghi della nostra città, Genova.

Il nome dell'associazione "Quattroequaranta" richiama la frequenza di 440 Hz, il La di riferimento del diapason utilizzato per accordare gli strumenti musicali. Questo simbolo di armonia e accordo rappresenta l'obiettivo della nostra associazione: offrire un contributo significativo alla vita culturale della nostra città. Attraverso una varietà di eventi musicali, intendiamo promuovere un'esperienza musicale condivisa per tutta la comunità. Le nostre proposte presenti e future spaziano dalla rassegna chitarristica nella splendida cornice dell'abbazia di S.M. della Sanità, a presentazioni letterarie di scrittori locali "in musica", ad un ciclo di seminari scientifici di stampo divulgativo.

### LA PROPOSTA: SCIENZA & MUSICA

Proponiamo un format in cui musica e scienza si incontrano per raccontare le frontiere della ricerca in modo coinvolgente e accessibile. Un'occasione per lasciarsi guidare dall'emozione della musica e, allo stesso tempo, scoprire il fascino della medicina, dell'astrofisica e delle scienze più avanzate. I primi tre incontri nel nostro portfolio trattano di astrofisica multimessaggero, la matematica nelle composizioni di Bach, e come il nostro cervello percepisce la musica.

### LA RESPONSABILE SCIENTIFICA: ELENA GROSSO

Elena Grosso, nata a Genova nel 1996, ha studiato fisica all'Università degli Studi di Genova, per poi specializzarsi in Fisica Biosanitaria all'Università degli Studi di Pavia. Presso la stessa Università, ha conseguito un dottorato di ricerca incentrato sullo studio del cervello con tecniche multimodali di risonanza magnetica, per capire i meccanismi della sindrome da long COVID.

Attualmente lavora come ricercatrice postdoc presso ICM Parigi dove si occupa di modelli avanzati di microstruttura cerebrale con l'utilizzo della macchine più avanzate di risonanza magnetica attualmente in commercio.

La passione per la musica e il desiderio di rimanere legata alla città di Genova, nonchè una buona dose di passione per la divulgazione, la hanno spinta ad organizzare questo primo ciclo di seminari per l'associazione Quattroequaranta.

C.F. 95244880100

Facebook <a href="https://www.facebook.com/quattroequaranta">https://www.instagram.com/ass.quattroequaranta</a>
<a href="mailto:emailt



## SCIENZA & MUSICA PRIMA PROPOSTA



## ASTROFISICA MULTIMESSAGGERO: L'UNIVERSO A PIÙ VOCI

Negli ultimi anni, l'astronomia ha cominciato a studiare l'Universo non solo con la luce, ma tramite un'intera orchestra di cosiddetti "messaggeri". Fotoni, raggi cosmici, neutrini e onde gravitazionali sono le voci che

compongono questa sinfonia cosmica, ognuna con un ruolo unico, proprio come in un coro polifonico. In questo incontro scopriremo le diverse informazioni che questi messaggeri ci portano e come queste possono darci una visione più completa sulle sorgenti più estreme dell'universo, dai buchi neri ai resti di supernove.

### LA RELATRICE: ILARIA VIALE

Ilaria Viale, nata a Genova nel 1996, da sempre appassionata di astronomia, ha studiato fisica all'Università degli Studi di Genova con questo obiettivo. Si è laureata nel 2020 con un lavoro di tesi dedicato allo studio dei blazar – tra le sorgenti più estreme dell'universo – in collaborazione con l'osservatorio astronomico di Brera.



Ha conseguito un dottorato di ricerca all'Università degli Studi di Padova, dove ha proseguito lo studio dei blazar, sia tramite i raggi gamma, sia in un contesto multimessaggero. Fa parte delle Collaborazioni MAGIC e LST, che operano telescopi a raggi gamma all'isola di La Palma, e CTAO, il futuro osservatorio gamma che opererà su due siti: a La Palma e in Cile. Attualmente lavora come ricercatrice postdoc presso INFN Torino dove, oltre a proseguire la sua ricerca sui blazar, si occupa anche di modelli di Deep Learning per migliorare le prestazioni dei telescopi.

È da sempre appassionata di divulgazione scientifica, un'attività che porta avanti dal 2017 tramite mostre, laboratori, progetti nelle scuole e seminari rivolti a studenti o ad un pubblico più vasto.



# SCIENZA & MUSICA PRIMA PROPOSTA

## IN DIALOGO MUSICALE CON: CORO MADDALENA

I CORO MADDALENA è nato nel 2005 da un gruppo di amici all'interno della parrocchia della Maddalena di Genova, inizialmente con lo scopo di animare le celebrazioni e la festa patronale.



Il coro, molto attivo a livello locale, è regolarmente invitato a partecipare a festival ed eventi volti a valorizzare il centro storico di Genova e a eventi a scopo benefico (concerti annuali per Genova Ortopedia per l'Africa Onlus, concerti presso Mercatino di San Nicola, Music for Peace, Genova Design Week, ...). Dal 2012 partecipa alla Rassegna delle Corali Liguri fondata dal M. Mauro Ottobrini e dal 2018 partecipa a concerti e rassegne con cori della provincia di Alessandria. Dal 2021 il coro fa parte dell'associazione CLAss (Cori Liquri Associati) quidata dalla M. Roberta Paraninfo. principalmente incentrato sul genere spiritual e gospel, vede alcuni inserimenti di musica folk americana, polifonia sacra e profana, musica popolare, canti di montagna, oltre a un'ampia gamma di Christmas Carols tradizionali e canti da tutto il mondo.

Il coro è diretto dal 2005 da Alice Careddu.

ALICE CAREDDU, nata a Genova nel 1984, affianca alla Laurea specialistica in matematica la formazione musicale, studiando pianoforte per circa dieci anni e solfeggio. Intraprende lo studio del canto lirico sotto la guida della M. Anna Venturi, con cui studia dal 2006. Ha fatto parte del Gruppo Genovese di Musica Antica e della Schola Cantorum S. Stefano. Con il chitarrista classico Massimo Traffano, fa parte del "Duo Cavatina", con il quale si è esibita in diverse regioni d'Italia. Ha frequentato varie masterclass di canto lirico (M. Ottino, Bergamo, Armiliato, Mingarini). Ha debuttato nel ruolo di Nella in "Gianni Schicchi" di G. Puccini per l'ass. "Innesti di cultura" al teatro Parvum (AL) e successivamente al Teatro Soms di Sale (AL). Ha ottenuto il terzo premio nell'"International Classic web competition" (Ass. musicale Dioniso) e il terzo premio nel "10° Concorso Nazionale per giovani musicisti – Città di Massa". Lavora come docente di matematica e fisica nella scuola superiore.

