

# RENATO CARUSO

## Musica e Scienza

### Percorsi formativi e seminari

*La comunicazione avviene quando, oltre al messaggio, passa un supplemento di anima*  
H. Bergson

# LA CHITARRA DI PINO DANIELE

Studio del repertorio di uno dei più grandi autori della canzone italiana

**Obiettivo:** durante ogni lezione verrà preso in esame un brano e lo si analizzerà sul piano tecnico per poterlo eseguire alla chitarra

**Livelli di apprendimento:** base, intermedio, avanzato

**Brani di studio:** da scegliere in base alle esigenze e preferenze degli allievi

**Materiale richiesto:** chitarra classica o acustica

**Data di inizio lezioni:**

**Durata del corso:** minimo 10 incontri

**Modalità di erogazione:** online (collegamento Teams)

# SEMINARI E DIVULGAZIONE

Seminari e concerti-lezione su tema scientifico-musicale da Pitagora all'AI

**Obiettivo:** approfondimento di tematiche scientifico-musicali con l'integrazione di linguaggi di programmazione per creare musica ed esecuzione di brani live con chitarra e loop station

**Argomenti:** Pitagora, Galilei (padre e figlio), Storia del temperamento (mesotonico, naturale, equabile), Sistemi di accordatura, La nascita dell'Opera Lirica, Keplero, Newton, Leibniz, Rameau, Musica modale, Storia della musica per Video Games (Super Mario Bros), AI applicata alla musica, Machine learning, Reti neurali, SUNO

**Livelli di apprendimento:** base, accesso consigliato a tutte le fasce d'età (dagli 11 ai 99 anni)

**Durata del seminario:** 1-1,5 h

**Modalità di erogazione:** online (collegamento Teams) o in presenza per contesti culturali

**Attrezzatura richiesta:** se possibile impianto audio e videoproiettore o LIM

# SCIENZA E MUSICA

Studio della scienza della musica - Da Pitagora fino all'AI, passando per Super Mario Bros

**Obiettivo:** durante ogni lezione verrà preso in esame un periodo storico (da Pitagora all'AI), attraverso il quale approfondire le influenze della scienza sulla musica

**Argomenti:** Pitagora, Galilei (padre e figlio), Storia del temperamento (mesotonico, naturale, equabile), Sistemi di accordatura, La nascita dell'Opera Lirica, Keplero, Newton, Leibniz, Rameau, Musica modale, Storia della musica per Video Games (Super Mario Bros), AI applicata alla musica, Machine learning, Reti neurali, SUNO

**Livelli di apprendimento:** intermedio

**Materiale richiesto:** computer o tablet

**Data di inizio lezioni:**

**Durata del corso:** minimo 10 incontri

**Modalità di erogazione:** online (collegamento Teams)

# INFORMATICA E AI NELLA MUSICA

Studio del rapporto tra AI e musica - Dall'informatica ai software per generare musica

**Obiettivo:** durante ogni lezione si studierà un aspetto diverso dell'informatica fino ad arrivare all'AI con applicazioni musicali

**Argomenti:** Informatica di base (storia, hardware, software, sistema binario), Algoritmi, Database, Reti di calcolatori (storia di Internet, tipi di rete) HTML, AI, Machine learning, Reti neurali, SUNO

**Livelli di apprendimento:** intermedio

**Materiale richiesto:** computer o tablet

**Data di inizio lezioni:**

**Durata del corso:** minimo 10 incontri

**Modalità di erogazione:** online (collegamento Teams)

# RENATO CARUSO

[www.renatocaruso.it](http://www.renatocaruso.it) – [info@renatocaruso.eu](mailto:info@renatocaruso.eu)



**Renato Caruso** è chitarrista, compositore e studioso della scienza della musica, da Pitagora all'AI, dove incastra numeri e note, pentagrammi e algoritmi. Attraverso le proprie composizioni e le lezioni divulgative in materia di scienza e musica, passa dai principi pitagorici alle orbite di Keplero e Newton, fino ad arrivare al matematico Fourier mostrando la vera natura matematica che si nasconde dietro la musica.

Dopo gli studi in Calabria e il diploma di Conservatorio in **Chitarra Classica**, si trasferisce a Bologna dove si laurea in **Informatica** e a Milano per conseguire la laurea in **Informatica Musicale**. Per un periodo è borsista di ricerca presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione - **Università di Milano-Bicocca**.

Dal 2014 pubblica diversi libri e dischi sempre sul tema scienza musica e li dedica a storiche personalità scientifiche quali: **Pitagora, Keplero, Aristosseno, Laso, Newton, Einstein, Galilei**, filosofi-scienziati che hanno avuto a che fare con la musica oltre che alle formule.

Renato lavora per cinque anni come docente di chitarra classica, acustica ed elettrica e teoria e solfeggio presso l'accademia musicale di **Ron** "Una Città Per Cantare". Tra collaborazioni e open act che lo vedono protagonista, emergono quelle con: **Dik Dik, Red Ronnie, Alex Britti, Fabio Concato, Tricarico, Casadei** e molti altri. Lavora inoltre come consulente musicale presso **Mediaset** per **Gerry Scotti** e partecipa a diverse manifestazioni musicali italiane e internazionali (**Mei, Primo Maggio, City Of Guitars, Fiuggi Guitar Festival, Milano Music Week**).

In ambito musicologico tiene numerosi seminari in scuole, università e manifestazioni culturali tra le quali **La Milaneseiana** di **Elisabetta Sgarbi** con **Piergiorgio Odifreddi**.

Continuano a parlare di lui **Repubblica, Corriere Della Sera, Il Resto Del Carlino, Avvenire, La Stampa, Quotidiano Del Sud, Il Giorno, RAI1, RTL, RDS, TG1** e molte altre testate nazionali e internazionali.