



PAVIA

I.T.I.S. "G. CARDANO" – PAVIA (Scuola nodo)  
IST.PROF.SERV.COM. "L.COSSA" - PAVIA  
ISTITUTO SUPER. "ALFIERI MASERATI" – VOGHERA  
IST. D'ISTR. SUPERIORE "A. VOLTA" – PAVIA  
LICEO SCIENT. "TARAMELLI" – PAVIA  
I.T.I.S. "CARAMUEL" – VIGEVANO  
DIR.DIDATTICA IV CIRCOLO - PAVIA

## SUONI E MUSICA

laboratori di formazione/aggiornamento per insegnanti

### “Dalla fisica dei suoni ai suoni della musica”

Prof. Mascheretti, Università degli Studi di Pavia

**Primo incontro 13 febbraio mercoledì**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO

**Secondo incontro 20 febbraio mercoledì**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO

Gli incontri illustreranno le leggi fisiche alla base dei fenomeni sonori e le conseguenze per il mondo dei viventi

### “La fisiologia del suono”

Prof. P. Rossi, Dipartimento di Fisiologia, Università degli Studi di Pavia

**27 febbraio mercoledì**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO



Verranno illustrati i principi della percezione sonora con esercitazioni

### “Suoni e musica da Pitagora al sintetizzatore”

A.Pistoni Docente di fisica Itis Cardano

**29 febbraio venerdì**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO

Cenni storici sullo studio dei suoni e delle scale musicali  
Relazioni fisico-matematiche degli strumenti a corda, analisi dei caratteri distintivi del suono mediante software specifico



PROGETTO PREMIATO  
AL CONCORSO CENTOSCUOLE

FONDAZIONE PER LA  
SCUOLA  
DELLA COMPAGNIA DI SAN PAOLO



**PAVIA**

I.T.I.S. "G. CARDANO" – PAVIA (Scuola nodo)  
IST.PROF.SERV.COM. "L.COSSA" - PAVIA  
ISTITUTO SUPER. "ALFIERI MASERATI" – VOGHERA  
IST. D'ISTR. SUPERIORE "A. VOLTA" – PAVIA  
LICEO SCIENT. "TARAMELLI" – PAVIA  
I.T.I.S. "CARAMUEL" – VIGEVANO  
DIR.DIDATTICA IV CIRCOLO - PAVIA

## **“Il suono : Bioacustica e Paesaggi Sonori”**

**G.Pavan**, Centro Interdisciplinare di Bioacustica e Ricerche Ambientali

Università degli Studi di Pavia,

### **5 marzo mercoledì**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO

La lezione illustra gli aspetti peculiari della bioacustica con cenni storici sullo sviluppo di questa disciplina, nata in supporto dell'etologia ed ora ampiamente autonoma e interdisciplinare con sviluppi importanti quali l'ecologia acustica e certi aspetti dell'oceanografia acustica.

Verrà anche presentato il tema dei "Paesaggi sonori" con dimostrazioni di suoni provenienti da vari ambienti terrestri e marini.

## **“L’elettronica dell’audio: codifiche e applicazioni”**

**Ing. G. Lanfranchi**, STMicroelectronics

### **Primo incontro 7 marzo venerdì**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO

Verranno illustrate le tecniche di codifica di un segnale sonoro e i vari formati (wave, MP3, MP4) che possono essere generati.

### **Secondo incontro 14 marzo venerdì ( Laboratorio )**

Ore 15-18

Sede ITIS CARDANO

Verranno illustrati gli aspetti principali della registrazione digitale e della realizzazione di tracce audio mediante software specifici.



**PROGETTO PREMIATO  
AL CONCORSO CENTOSCUOLE**

FONDAZIONE PER LA  
**S C U O L A**  
DELLA COMPAGNIA DI SAN PAOLO