

## Presentazione

L'associazione “Il Rossignolo” in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa, e con la Ludoteca Scientifica (LUS) di Pisa, propone un format costituito da azioni coordinate da rivolgersi agli studenti delle Scuole Superiori, articolato in tre momenti distinti ed integrati tra loro:

1. Un seminario centrato sul rapporto “Musica e Rivoluzione Scientifica” (45m);
2. Proiezione del Video “Galileo e la Musica” e dibattito (45m);
3. Un concerto dell'ensemble “Il Rossignolo” che esegue un programma (Bach, Telemann, Rameau) strettamente connesso con gli argomenti svolti precedentemente ed opportunamente commentato dagli esecutori (1h,45m).

Si vuole ripercorre la riflessione scientifica intorno ai fenomeni acustici iniziata con Vincenzo e Galileo Galilei e sviluppatasi nell'arco dei secoli successivi che ha costituito il fondamento teorico della prassi musicale moderna (accordatura, consonanza/dissonanza, teoria armonica). Nelle lezioni vengono illustrati i fenomeni fisici che intervengono negli strumenti musicali (corda vibrante, onde stazionarie, spettro armonico) utilizzando a scopo dimostrativo alcune apparecchiature messe a disposizione dalla LUS e sono evidenziati gli specifici risultati sperimentali confluiti nell'elaborazione di una teoria musicale fondata su principi naturali: importante esempio di intreccio tra Fisica e Cultura.

La proposta è rivolta principalmente a studenti del triennio delle Scuole Superiori, dei Licei Coreutici Musicali e agli studenti delle Scuole di Musica lasciando tuttavia libera la partecipazione anche ad un pubblico più vasto.

Sarà cura dei relatori prendere contatto con gli insegnanti delle scuole coinvolte per organizzare il seminario-dibattito, eventualmente fornendo loro in anticipo del materiale preparatorio (testi, presentazioni ppt, partiture).

### Time schedule:

15:00 : Seminario  
15:45 : Proiezione del video - dibattito  
16:30: Intervallo  
17:00 inizio del Concerto  
18:45 fine

Agli insegnanti e ai docenti delle Scuole Superiori e dei Conservatori

Pisa, 11 Ottobre 2011

Lunedì 5 Novembre alle ore 15:00, presso la sede dell'associazione culturale La Limonaia Scienza Viva vicolo dei Ruschi 4 a Pisa, si terrà un incontro intitolato "Musica e Rivoluzione scientifica" organizzato dal dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa, dalla Ludoteca Scientifica di Pisa (LuS) e dall'associazione musicale "Il Rossignolo", e finanziato dalla Regione Toscana nell'ambito dell'iniziativa Pianeta Galileo. Sono previsti due interventi con dibattito dedicati al rapporto tra Scienze Fisiche e Teorica musicale; a cui seguirà intorno alle ore 17:00, un concerto eseguito dall'ensemble Il Rossignolo. L'incontro è rivolto ad un vasto pubblico di interessati, tuttavia la prima parte, a carattere seminariale, è particolarmente dedicata a studenti ed insegnanti mentre il concerto, eseguito nella seconda parte, è rivolto indistintamente a tutti gli appassionati di musica.

L'iniziativa vuole anche essere l'occasione di incontro tra docenti dell'università, dei conservatori e degli Istituti di Istruzione Superiore (Licei Classici, Scientifici e Musicali) allo scopo di promuovere la formazione di una rete di soggetti interessati alla progettazione e alla realizzazione di iniziative simili. Esiste infatti la possibilità di richiedere finanziamenti sia a livello nazionale (MIUR: Piano Lauree Scientifiche) sia a livello regionale (Regione Toscana: Progetto Galileo), per la realizzazione di eventi destinati all'orientamento universitario e alla diffusione della cultura scientifica.

Nella divulgazione culturale, parlare dell'intreccio tra Scienza e Musica è tanto raro quanto storicamente giustificabile, infatti, se da un lato l'acustica ha suggerito alcune parziali soluzioni teoriche alla sistematizzazione razionale dell'armonia, d'altro canto alcuni aspetti della pratica musicale come la definizione della scala musicale o l'accordatura degli strumenti, hanno posto in ambito scientifico delle questioni che hanno contribuito a stimolare quel processo di elaborazione del metodo sperimentale che caratterizza la Scienza Moderna.

Raccontare e divulgare questo aspetto della storia della nostra cultura non è facile dato il carattere marcatamente inter-disciplinare dell'argomento che vede coinvolte varie discipline: Musica, Matematica, Fisica, Biologia e Filosofia; spesso mantenute a distanza tra loro nella pratica didattica. Particolari attività extra-curricolari quali seminari, conferenze e concerti, opportunamente progettati, possono essere un luogo privilegiato per affrontare l'argomento.

Sergio Giudici

Per contatti e informazioni generali sul progetto:

Prof. Sergio Giudici  
dip. di Fisica, Università di Pisa  
email: [sergio.giudici@df.unipi.it](mailto:sergio.giudici@df.unipi.it)

Il Rossignolo, musica antica  
[www.ilrossignolo.com](http://www.ilrossignolo.com)  
[info@ilrossignolo.com](mailto:info@ilrossignolo.com)

Per contatti e informazioni sull'evento:

Associazione La Limonaia  
Vicolo dei Ruschi 4, Pisa  
[www.lalimonaia.pisa.it](http://www.lalimonaia.pisa.it)  
tel. 050 970828



## Note al programma del concerto

Pubblicati nel 1741, i *Pièces de clavecin en concert* sono l'unico se pur meraviglioso esempio di musica da camera del compositore e - di gran lunga posteriori alle sue opere per clavicembalo solo - furono composti in età matura. A differenza delle sonate di provenienza italiana, che impiegano la tastiera principalmente col ruolo di basso figurato, Rameau scrive la parte principale per il clavicembalo, riservandogli una scrittura spiccatamente virtuosistica e affiancandogli il violino, il flauto e la viola da gamba. La raccolta si compone di cinque concerti di fattura estremamente varia, comprendenti movimenti dai nomi a volte enigmatici: toponimi (*Le Vézinet*), caratteri (*La timide, l'Agaçante*) persone (*La Forqueray, La Marais, La Rameau*).

Con la Sonata a tre *TWV 42:d10* e i due splendidi quartetti *TWV 43:G2* e *TWV 43:a3* è possibile tracciare un piccolo esempio a rappresentanza della sterminata produzione cameristica di Telemann. In ogni nota emerge lo straordinario talento del grande compositore di Magdeburgo nell'esprimere le tendenze teorico/stilistiche e gli stili nazionali dell'epoca con organici sempre diversi. Attraverso i brani in programma si compie di fatto un suggestivo Grand-Tour nel Barocco europeo, passando con incredibile naturalezza dalla Francia del Re Sole, all'Italia - rappresentata dalle città di Venezia e di Napoli - e dalla Germania della triade Bach-Händel-Telemann alla Polonia, nazione che orbitava nella sfera d'influenza tedesca ma vantava una ricchissima tradizione popolare pervasa dai ritmi e melodie dell'est Europa. Il risultato di questo viaggio è ogni volta la riscoperta della freschezza, energia e vitalità che - sempre presenti nelle sue opere - ci parlano della sorprendente bellezza di tutta la produzione di Telemann.

E' noto da tempo che la Sonata in la maggiore per flauto traverso e clavicembalo *BWV 1032* di J.S. Bach sopravvive incompleta. Dal momento che gli studiosi concordano sul fatto che sia assai difficile ritrovare le parti mancanti del autografo, la musica è stata considerata irrimediabilmente persa. Alcuni studiosi suggeriscono però che, nonostante un riesame di ciò che resta della partitura autografa non possa fornire un soluzione al problema, analizzando con attenzione il materiale esistente si possa invece avere un sostegno al suggerimento che la sonata esistesse in una versione precedente, in do maggiore, per flauto (forse flauto dolce), violino e basso continuo. Pur non entrando in questa sede nei complicati dettagli delle ipotesi riguardanti sia la presunta versione "originale" che il completamento della partitura (ipotesi che saranno esposte per esteso in una prossima registrazione del gruppo, che avrà per tema versioni poco note di opere bachiane) proponiamo nel programma odierno una delle versioni più condivisibili di questa sonata, a esposizione del risultato artistico e musicologico di queste ormai estese ricerche.

La sonata in sol maggiore per flauto, violino discordato e basso continuo *BWV 1038* è stretta parente delle sonate *BWV 1021* (sol maggiore) per violino e basso continuo e soprattutto *BWV 1022* (fa maggiore) per violino e cembalo obbligato. Se la sonata *BWV 1021* è riconosciuta come opera autografa di J.S. Bach, quella in fa maggiore *BWV 1022* per clavicembalo e violino è una curiosa trasposizione della prima. Entrambe condividono la stessa linea di basso continuo e la struttura armonica (trascurando la trasposizione un tono più basso e alcune piccole variazioni melodiche). Ma mentre la Sonata *BWV 1021* ha solo una parte melodica, la *BWV 1022* è dotata di due voci ed i motivi dei temi melodici delle due sonate sono estranei gli uni agli altri. In questa seconda sonata la forza persuasiva dell'imitazione melodica nel secondo movimento e, in particolare, nel movimento polifonico finale, come una vera e propria fuga in tre parti, colpiscono grandemente. Tutto in questa sonata fa pensare alla trama tipica della Sonata a tre. Sonata che si materializza appunto, ancora in sol maggiore, con la Sonata *BWV 1038*. Alcuni esperti in materia bachiana tendono a considerare le due versioni *BWV 1022* e *BWV 1038* come opere di qualcuno tra i seguaci di Bach se non di qualche figlio. La loro qualità e la squisita fattura, tuttavia, lasciano ancora molti esecutori e musicologi nel dubbio riguardo la paternità.