

**Attività Sperimentali:** dimostrative ed interattive rivolte a studenti di diverso ordine e grado, svolte nel laboratorio di fisica, di chimica, di scienze e nell'aula multimediale.

➤ **Che tempo farà: la meteorologia**

Esemplificazione di situazioni meteorologiche attraverso la proiezione di foto satellitari prese dal sito dell'Arpa regionale dell'Emilia-Romagna. A cura della classe II M, presso l'aula multimediale.

➤ **L'uomo della pioggia: gli strumenti del meteorologo**

Un esempio di stazione meteorologica. A cura della classe II M, presso il laboratorio di fisica.

➤ **DNA: la complessità ad elica**

Tecniche di indagine del DNA. A cura della classe II M, presso il laboratorio di chimica.

➤ **L'armonia "musicale" del cielo**

Modelli interpretativi della complessità dei moti celesti. A cura della classe III N, presso il laboratorio di fisica.

➤ **Caos e regole in numerologia**

Alcuni esempi di calcolo divertente nei giochi matematici. A cura della classe III N, presso il laboratorio di fisica.

➤ **Il massimo con il minimo: la geometria più conveniente**

Chiavi geometriche per interpretare forme naturali e non. A cura della classe II N, presso il laboratorio di scienze naturali.

➤ **Ferrara: un esempio di complessità di un ecosistema urbano**

Tecnologia e scienza per la salvaguardia dell'ambiente. A cura della classe II F, presso il laboratorio di scienze naturali.

## MOSTRE e MUSEI

**Ordinare il caos: la forma delle nuvole**

La mostra propone una selezione di immagini dell'atlante fotografico "Sulle nuvole" di DAMIANO ZANOCCHIO.

Mostra itinerante del Museo di Storia Naturale di Ferrara.

A cura delle classe I H, presso l'aula multimediale.

**Alla scoperta dei Musei scientifici Strumentaria & Naturalia** Caccia al tesoro del Liceo Ariosto, rivolto alle classi elementari.

A cura della classe III S, presso il Parco Scientifico del Liceo.

**Scoprire, creare, imparare giocando... a tutte le età**

A cura di "La Terra dell'Orso" e di "e Natura" di Ferrara, presso il laboratorio di chimica.



[www.laterradellorso.it](http://www.laterradellorso.it)



[www.enatura.it](http://www.enatura.it)

**Pagine di scienza:**

Proposte di libri a tema scientifico

A cura di MELBOOKSTORE

(i libri saranno posti in vendita con lo sconto del 15%)



[www.melbookstore.it](http://www.melbookstore.it)

**Informazioni**

Le visite si possono effettuare

dalle ore 8,30 alle ore 13,00

previa prenotazione presso la segreteria del Liceo

Promotori dell'iniziativa:

**R. BONETTI, C. CARRA',**

**O. SANSONI, P. SARTI**

Liceo "L. Ariosto"

Via Arianuova, 19 - FERRARA

TEL 0532.207348 - FAX 0532.209765

[www.liceoariosto.it](http://www.liceoariosto.it) - [ariosto@comune.fe.it](mailto:ariosto@comune.fe.it)

## XVII SETTIMANA DELLA CULTURA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

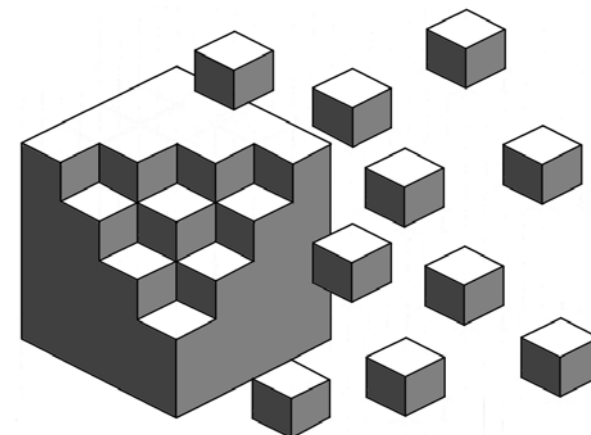
Ferrara 19-24 marzo 2007



LICEO  
STATALE  
"L. ARIOSTO"  
Ferrara

# Le tracce della COMPLESSITA'

**Linearità e non linearità, ordine e caos nelle dinamiche dei sistemi reali e nei modelli matematici.**



## ***Le tracce della COMPLESSITA'***

Le iniziative programmate dal Liceo Statale “ L. Ariosto ”, nell’ambito della **XVII Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica**, hanno lo scopo di sensibilizzare i fruitori e tra questi, in particolare, i giovani, nei confronti della conoscenza scientifica, per mezzo dell’analisi di alcuni modelli interpretativi che permettono di indagare fenomeni naturali e rispondere ai bisogni sociali ad essi correlati.

Il tema “ *Le tracce della COMPLESSITA'* ”, data la molteplicità dei suoi significati semantici, rientra in quello ministeriale scelto dal MIUR per l’occasione culturale.

L’esame di alcuni fenomeni complessi, affrontati sia in ambito deterministico sia in ambito non deterministico con l’uso di diversi paradigmi teorici, consente di evidenziare come i processi, che caratterizzano il rapporto uomo – natura, relativi al “disordine” siano regolamentati, in modo analogo a quelli relativi all’ “ordine”, da modelli matematici fondati su leggi e metodi iterativi e ricorsivi.

### ***Conferenze e incontri***

rivolti agli studenti interni, presso l’atrio Bassani, secondo il seguente calendario:

#### **Lunedì 19 marzo 2007: ore 11.30-12.30**

Prof. FAUSTO BORGONOVÌ,  
Univ. Cattolica di Brescia  
***“Predicibilità e Caos nella fisica contemporanea”***

#### **Lunedì 19 marzo 2007: ore 12.30-13.20**

Prof.ssa LELLA SIGNORINI,  
Univ. Cattolica di Brescia  
***“Il Caos aiuta la vita, misure di complessità nei segnali biomedici ”***

#### **Martedì 20 marzo 2007: ore 9.30-11.30**

Prof. STEFANO MORIGGI,  
Univ. Statale di Milano  
***“Azioni allo specchio: complessità ”***

#### **Martedì 20 marzo 2007: ore 11.30-13.20**

Prof.ssa SIMONA MORINI,  
IUAV di Venezia  
***“Lo specchio: da un oggetto semplice a problemi complessi”***

#### **Mercoledì 21 marzo 2007: ore 9.30-11.30**

Dott. STEFANO MONTANARI,  
Direttore scientifico del laboratorio nanodiagnostics di San Vito di Spilamberto (Modena)  
***“Nanopatologie”***

#### **Mercoledì 21 marzo 2007: ore 11.30-13.20**

Dott. ROBERTO NATALINI,  
dirigente di ricerca CNR Roma  
***“Tutto scorre: problemi di traffico e di inquinamento; problemi biologici e fluidodinamici”***

#### **Mercoledì 21 marzo 2007: ore 15.00-17.00**

Prof. CLAUDIO CREMASCHI,  
autore di libri di testo di scuola superiore  
***“Insegnare matematica: un problema a molte variabili”***  
In collaborazione con la casa editrice Zanichelli - Bologna

#### **Giovedì 22 marzo 2007: ore 11.30-13.20**

Prof. MASSIMILIANO MELLA,  
Univ. di Ferrara  
***“I Frattali: la geometria della iterazione”***

#### **Venerdì 23 marzo 2007: ore 11.30-13.20**

Prof. GIUSEPPE CAGLIOTI,  
Politecnico di Milano  
Prof.ssa TATIANA V. TCHOUVILEVA,  
Politecnico di Milano  
***“Autorganizzazione e complessità in natura, nella scienza e nell’arte”***

#### **Sabato 24 marzo 2007: ore 10.30-11.30**

Prof. MARCO BRESADOLA,  
Univ. di Ferrara  
***“La storia degli strumenti scientifici tra ricerca e didattica”***

#### **Sabato 24 marzo 2007: ore 11.40-12.30**

Gruppo Strumentaria del Liceo Ariosto  
Presentazione del nuovo catalogo di Strumentaria

#### **Mercoledì 23 maggio 2007: ore 15.00-17.00**

Prof. GIUSEPPE RUFFO,  
***“La fisica nel quotidiano: dal laboratorio alla aula scolastica”***  
In collaborazione con la casa editrice Zanichelli - Bologna