

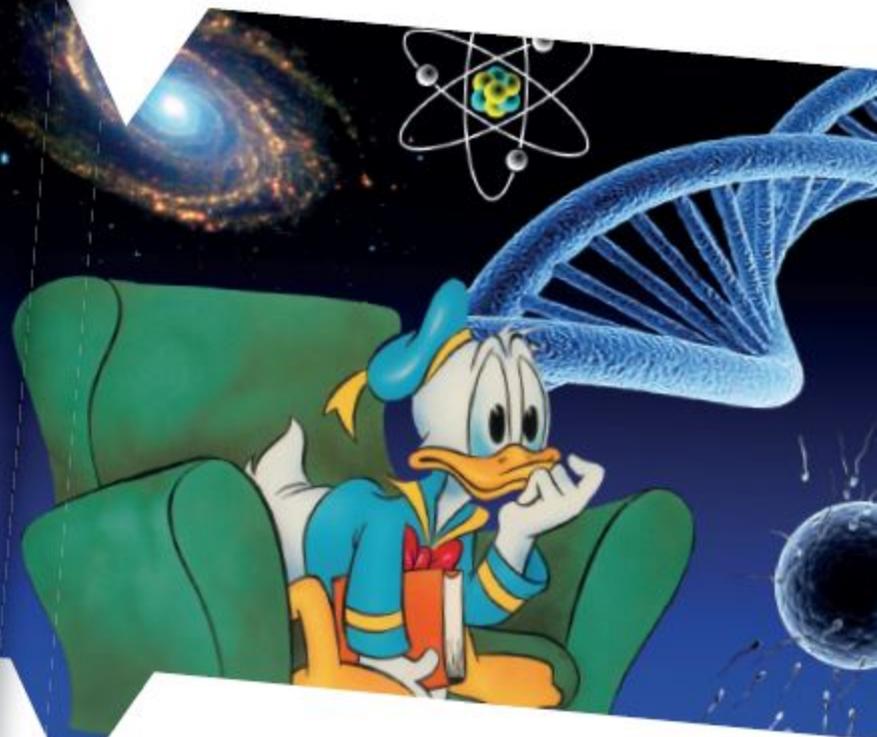
Comitato Scientifico
Maria Ina Arnone
Vittorio de Franciscis
Rosaria De Santis
Silvia Caianiello
Daniele Iudicone
Maurizio Ribera d'Alcalà

La fisica quantistica e la biologia

Rivoluzioni scientifiche,
resistenze culturali
e senso comune

Segreteria Organizzativa
Stazione Zoologica
Anton Dohrn

Margherita Groeben
E-mail: scienzasocieta@szn.it
Tel: 081-5833310
Fax: 081-7641355



La Stazione Zoologica Anton Dohrn, fin dalla sua fondazione, ha fatto sua l'esigenza di comunicare la Scienza a un pubblico di non soli addetti ai lavori. L'Acquario pubblico è stato il simbolo di questa vocazione. Con la costituzione nel 2008 di un Comitato Scienza e Società si è voluta consolidare e sviluppare questa tradizione, creando un canale di comunicazione con il grande pubblico su temi di attualità nel campo delle scienze biologiche. Aderiscono al Comitato istituzioni scientifiche, culturali e accademiche che contribuiscono a delineare il programma scientifico annuale.

La fisica quantistica e la biologia

*Rivoluzioni scientifiche,
resistenze culturali e senso comune*

Nell'antichità, per dare senso ai fenomeni naturali che sfuggivano al suo controllo, l'uomo attribuiva la loro origine a entità non umane come spiriti o divinità.

I nostri antenati non indagavano ancora sui meccanismi della natura attraverso la conoscenza empirica, ma ne rappresentavano il funzionamento attraverso i miti.

Successivamente, intorno al primo millennio A.C., l'uomo comincia spiegare i fenomeni non più esclusivamente attraverso l'utilizzo del mito, ma osservandone le caratteristiche e traendone conclusioni, un processo che si consoliderà con l'introduzione del metodo sperimentale. Il mito e la scienza sono, dunque, due modi differenti di interpretare la natura, anche se spesso non è stato facile distinguerli a causa di vincoli ideologici o religiosi. Nell'ultimo secolo abbiamo assistito però a un ulteriore cambiamento. A concetti scientifici facilmente intuibili, perché familiari, si sono via via aggiunte teorie complesse e più lontane dal senso comune, come la relatività, il big-bang, la meccanica quantistica, che hanno reso più ardua la conoscenza dei meccanismi di

funzionamento della natura, soprattutto per i non addetti ai lavori. E non solo per loro: questa vera e propria rivoluzione scientifica ha messo in discussione l'interpretazione dei meccanismi alla base delle scienze della vita.

Addirittura, si può ipotizzare, oggi, una fusione tra la biologia e la fisica quantistica. Una biologia quantistica? Quali siano questi nuovi concetti, perché risultino così difficili da comprendere e quali siano le resistenze anche culturali che ne frenino ulteriormente l'assimilazione verrà discusso alla Stazione Zoologica Anton Dohrn insieme allo psichiatra Vittorino Andreoli, al biologo Paolo Bazzicalupo e al fisico Gennaro Miele.

Incontro - Dibattito

Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli
Sala Conferenze
14 Novembre 2016, ore 17.30

Modera

• **Daniele Iudicone**
Stazione Zoologica Anton Dohrn

Intervengono

- **Vittorino Andreoli**, *Psichiatra e Scrittore*
L'io-penso di Kant e il bosone di Higgs
- **Paolo Bazzicalupo**, *Associato CNR*
A chi parla la biologia quantistica?
- **Gennaro Miele**
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
La biologia nell'era della matematica:
l'uso della modellizzazione
nei sistemi biologici

