

Avvisi

Comunicare via e-mail è molto più rapido e non comporta spese.
Per abbassare i costi di spedizione vi preghiamo di fornire la vostra e-mail inviando un messaggio vuoto a

CLUBDONEGANI@ITIOMAR.IT

e mettendo in oggetto il vostro nome e cognome

=====

Le informazioni sull'attività del Club sono presenti anche in web

WWW.CLUBDONEGANI.IT
Pagina Facebook Club Donegani

=====

Quote per chi volesse associarsi

Soci ordinari: euro 50
Società, enti, etc : euro 300 almeno
Famigliari e giovani: euro 15

Versamenti con bonifico intestati a
Associazione Ricercatori Istituto G.Donegani
Banco BPM – Sede di Novara
IBAN: IT 23 Y 05034 10100 000000005207

Si ringraziano

l'Ing. Francesco Ticozzi
Dirigente Scolastico
dell'Istituto Tecnico Industriale Omar



ASSOCIAZIONE RICERCATORI
ISTITUTO DONEGANI

Mercoledì 21 Febbraio 2024
Ore 21

Presso l'Aula Magna
dell'Istituto "G. Omar"
Bal. La Marmora, 12 - Novara

si terrà la conferenza

Quando il bene di molti è più importante del bene di uno: cosa ci insegnano le comunità batteriche

Prof. Diana Fusco

Professore Associato di Biofisica
Dipartimento di Fisica
Università di Cambridge (GB)

Ingresso libero

con il patrocinio di



LA RELATRICE

Diana Fusco nasce a Novara e si laurea con lode in Fisica Teorica all'Università di Milano nel 2008. Successivamente, grazie a una borsa di studio, si trasferisce negli Stati Uniti dove consegue un Dottorato in Biologia Computazionale e Bioinformatica presso la Duke University in North Carolina. Nel 2014 si sposta all'Università di Berkeley in California dove rimane fino al 2018 per un'esperienza di Post Dottorato. Nel 2018 assume la posizione di Lecturer in Biofisica presso il Cavendish Laboratory, il Dipartimento di Fisica dell'Università di Cambridge in Inghilterra, dove nel 2023 diviene Professore Associato di Biofisica.

L'interesse di Diana per la biologia è iniziato quando si è laureata in fisica studiando le proprietà delle reti di geni nel lievito di birra. Successivamente nell'ambito del suo dottorato alla Duke University si è appassionata alla biologia computazionale applicata all'autoassemblaggio delle proteine. Non soddisfatta di affrontare le questioni esclusivamente dal punto di vista computazionale, ha intrapreso un post-dottorato ibrido all'Università di

Berkeley, dove ha studiato le conseguenze evolutive dell'espansione spaziale di colonie batteriche combinando microbiologia e modellazione matematica.

Attualmente le sue ricerche sono focalizzate sul modo in cui l'evoluzione modella le interazioni su scala molecolare e di singola cellula per dare origine a comportamenti collettivi su scala di popolazione. Utilizzando un approccio interdisciplinare basato sulla microbiologia sperimentale, sulla fisica statistica e sulla genetica delle popolazioni, cerca di scoprire i principi fondamentali che regolano questi fenomeni evolutivi.

E' autrice di circa 100 tra pubblicazioni e comunicazioni scientifiche.

LA RELAZIONE

In questo seminario presenterò un esempio di comunità batterica chiamata biofilm. I biofilm sono di particolare interesse sia in ecologia che in medicina perché rappresentano il modo di vita più comune tra i batteri e sono spesso difficili da eradicare perché spontaneamente resistenti agli antibiotici.

Mi soffermerò su come biofilm creati da una sola cellula iniziale sono capaci di diversificarsi mentre si sviluppano in modo non troppo dissimile da un organismo multicellulare, e come questa differenziazione

li rende adattabili ad ogni situazione. Per finire, parlerò di come i vincoli fisici che i biofilm devono rispettare mentre crescono producono uno spettro caratteristico di resistenza genetica che può essere sfruttato per migliorare il successo di una terapia.

Diana Fusco

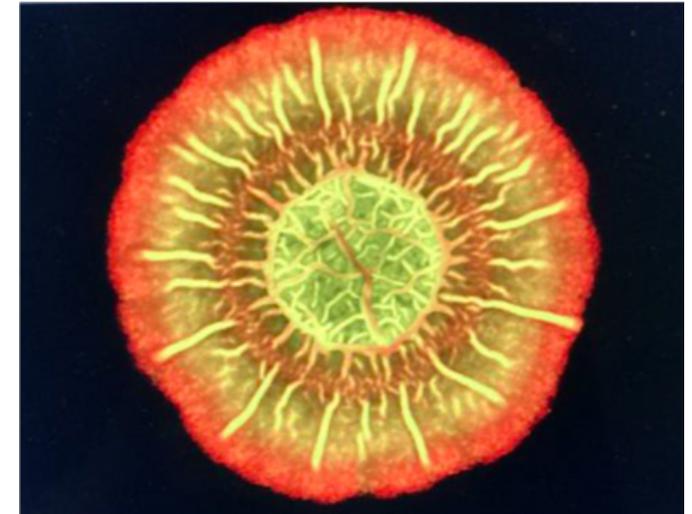


Immagine in fluorescenza di un biofilm che mostra batteri con differenti funzioni.