

COMUNICATO STAMPA

## GRANDE COME UN VIRUS

**Al Museo di Storia Naturale di Milano una mostra dell'Istituto di Biofisica del CNR e IED: invita a un viaggio nel mondo nanoscopico dei virus, entità biologiche antiche tutte da scoprire.**

**Dal 3 dicembre 2024 al 7 febbraio 2025. Accesso consentito esclusivamente tramite visita guidata**

Milano, 1° dicembre 2024 - Scienza e Design si alleano al servizio della divulgazione scientifica, offrendo un **viaggio inedito ed esperienziale nelle nano-dimensioni**: quelle dei virus, entità biologiche che convivono con le specie viventi da miliardi di anni. Noti come causa di malattie, i virus sono perlopiù innocui e alcuni di essi hanno avuto un ruolo nell'evoluzione: basti pensare che è probabilmente grazie a un virus se alcuni primati (compresi gli umani) hanno perso la coda e se, durante la gestazione, si cresce all'interno dell'organismo materno, nella placenta. Oggi i virus sono anche usati come strumenti di cura.

Al Museo di Storia Naturale di Milano dal 3 dicembre al 7 febbraio i virus diventano protagonisti della mostra **Grande come un Virus**, promossa dall'Istituto di Biofisica di Milano del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBF-CNR), dal Comune di Milano - Cultura e da IED - Istituto Europeo di Design. La mostra, che inaugura nella **Giornata Mondiale contro l'AIDS**, accompagnerà il pubblico alla scoperta del mondo dei virus con lo scopo di conoscerli e capire che **non sono nemici da sconfiggere, ma entità biologiche antiche, affascinanti** e, in parte, ancora da esplorare. Un mondo che il CNR studia da anni e che, con il contributo progettuale e creativo di IED, si avvicina ora al grande pubblico. Durante la visita, vestendo i **panni di scienziate e scienziati**, si potranno osservare da vicino questi organismi invisibili di grande interesse scientifico, medico ed ecologico.

La collaborazione tra Istituto di Biofisica e IED è stata avviata più di un anno fa quando, in occasione dei 100 anni del Consiglio Nazionale delle Ricerche, fu presentato un inedito **modello interattivo di HIV in scala 1 a dieci milioni** realizzato, seguendo le indicazioni delle scienziate e degli scienziati del CNR, dalle e dai designer IED. Oggi, con questa mostra, il contributo scientifico e di contenuto del CNR incontra quello progettuale e creativo di IED, tra **graphic e visual design, illustrazione, product design, sound e interaction design**.

*"Il ruolo della ricerca scientifica non risiede soltanto nell'investigazione e nella scoperta, ma molto anche nella disseminazione della conoscenza per la crescita consapevole e informata della comunità globale – commenta **Riccardo Balbo**, Chief Academic Officer del Gruppo IED. "Il design, con la grafica, i prototipi tridimensionali, la realtà virtuale, il suono e l'illustrazione, formano esperienze interattive che diventano l'interfaccia tra individui e conoscenza: rendere accessibili concetti complessi e avvicinarli a noi tutti è lo scopo della scienza e anche della scuola. Questa è una occasione preziosa per stimolare la curiosità e*

*promuovere il pensiero critico. Ringrazio l'Istituto di Biofisica del CNR per il viaggio fatto insieme a IED fino a questo momento, e che ora apriamo ai visitatori del Museo di Storia Naturale di Milano”.*

*“AL CNR-IBF di Milano studiamo i virus da anni, esplorando i loro dettagli molecolari e progettando nuove terapie – commenta **Eloise Mastrangelo**, Responsabile dell'Istituto di Biofisica del CNR di Milano-. Oggi, grazie a questa mostra che unisce scienza e design, siamo davvero felici di condividere ciò che osserviamo quotidianamente in laboratorio: la straordinaria varietà, le forme uniche e le varie componenti di queste entità nanoscopiche.”*

## L'ESPOSIZIONE

L'accesso al mondo nanoscopico dei virus avviene attraverso un corridoio in cui la visitatrice e il visitatore faranno un **viaggio nelle dimensioni**: ad ogni passo ci si immagina 10 volte più piccole e più piccoli, fino a ritrovarsi grandi come virus. Una volta in questo mondo, potranno osservare il grande modello interattivo dell'HIV. Le componenti del modello, protagonista della mostra, rappresentano le macromolecole biologiche del virus e a ciascuna di esse è associato un suono, a creare una polifonia del virus, una *EnzìmiOrchestra*. L'aspetto sonoro offre una versione poetica e metaforica del concetto di **contagio virale**: se toccato da una persona, il virus emette un suono; se chi lo tocca prende per mano un'altra persona, il suono si amplifica, propagandosi dunque nel momento in cui si crea **una catena di persone in contatto tra loro** (la catena del contagio).

Lo spazio adiacente racconta la **varietà del mondo virale**, con una collezione di modelli di **virus ingranditi 1 milione di volte** in modo da poter apprezzare le differenti forme e dimensioni di alcune delle specie più note: **Papilloma, Zika, Ebola, Virus del Mosaico del Tabacco, Virus dell'Influenza, Batteriofago T4, Polio-virus e Virus Adeno-Associato**. Il ruolo dei virus nell'evoluzione dei viventi sarà illustrato attraverso curiosità ed esempi, basati su letteratura e dati scientifici: dai “salti di specie” (*spillover*) alle ricombinazioni genomiche che a lungo andare contribuiscono alla diversificazione delle specie.

**La parte successiva del percorso** racconta la riproduzione dei virus attraverso il **processo di replicazione** all'interno di una cellula ospite. Attraverso modelli di proteine virali viene illustrato il lavoro di ricerca svolto nei laboratori IBF del CNR: studiare i dettagli di tali proteine per comprenderne il funzionamento al fine di identificare molecole capaci di bloccarne l'azione. Questi studi mirano a sviluppare farmaci innovativi per controllare le infezioni virali. Si potrà comprendere il tutto attraverso giochi interattivi adatti anche ai bambini, manipolando i modelli di proteine, per disporli secondo un'organizzazione simmetrica, e identificando le molecole che riescono ad interferire con la loro attività. La mostra si chiude con un video, in cui si illustrano i passaggi biotecnologici che permettono l'utilizzo dei virus come vaccini e come vettori per la terapia genica.

## LA FRUIZIONE

La mostra è adatta a un pubblico ampio e diversificato, incluse scolaresche e famiglie con bambini dagli 8 anni in su. La mostra sarà aperta **da martedì a domenica con accesso consentito esclusivamente tramite visita guidata**.

Per informazioni e prenotazioni – posti limitati e ad esaurimento - è possibile rivolgersi all'infopoint del Museo oppure scrivere agli indirizzi [msn.milano@coopculture.it](mailto:msn.milano@coopculture.it) e [msn.milanoprenotazioni@coopculture.it](mailto:msn.milanoprenotazioni@coopculture.it). Le visite, della durata di circa un'ora, saranno accompagnate da guide professioniste del Gruppo Pleiadi e Coop Culture (professionisti impegnati in esperienze divulgative attraverso mostre, laboratori, progetti scolastici, contenuti editoriali, eventi educativi e festival) in grado di rispondere alle diverse domande che sorgeranno spontanee in chi visita la mostra. Nei fine settimana e nei giorni festivi, le visite guidate delle ore 11:00 e delle ore 15:30 sono offerte gratuitamente grazie al contributo di Co-Science e FarmaCovid. È possibile riservare il proprio posto online a [questo link](#).

La mostra è stata realizzata con il sostegno di **Fondazione INF-ACT**, **Fondazione Cariplo**, **Fondazione Regionale per la Ricerca Biomedica**, **Progetto Farmacovid di IBF-CNR**, **Co.Science**, **LILA – Lega Italiana per la Lotta contro l'AIDS**.

#### CONTATTI STAMPA

##### Istituto Europeo di Design:

Eleonora Ronsisvalle, Filippo Nardoza

+39 333 4766640 [p.r@ied.it](mailto:p.r@ied.it)

Studio Maddalena Torricelli:

+39 02.76280433

[studio@maddalenatorricelli.com](mailto:studio@maddalenatorricelli.com)

Elisabetta Prosdocimi: +39 338 3548515

[press@elisabettaprodocimi.it](mailto:press@elisabettaprodocimi.it)

##### CNR

**Ufficio stampa Cnr, Responsabile:** Emanuele Guerrini, [emanuele.guerrini@cnr.it](mailto:emanuele.guerrini@cnr.it), cell. 339.2108895

**Segreteria:** ufficiostampa@cnr.it, tel. 06.4993.3383

Per contenuti scientifici: Monica Zoppè - [monicamaria.zoppe@cnr.it](mailto:monicamaria.zoppe@cnr.it)

##### COMUNE DI MILANO

Elena Conenna

[elenamaria.conenna@comune.milano.it](mailto:elenamaria.conenna@comune.milano.it)

Inquadra il QR code per il press kit completo di foto:



una mostra



didattica



partner



## Scheda informativa - GRANDE COME UN VIRUS

### Date

3 dicembre 2024 – 7 febbraio 2025

### Sede

Museo di Storia Naturale di Milano  
Corso Venezia 55

### Ingresso con visita guidata.

### Orari

da martedì a domenica ore 10.00 - 17:30  
(ultimo ingresso 16:30)

### Festività

orari su [museodistorianaturalemilano.it](http://museodistorianaturalemilano.it)

### Info mostra

T +39 02 88463337 (dalle ore 9 alle ore 13)  
[museodistorianaturalemilano.it](http://museodistorianaturalemilano.it)

### Prenotazioni

[msn.milano@coopculture.it](mailto:msn.milano@coopculture.it)  
[msn.milanoprenotazioni@coopculture.it](mailto:msn.milanoprenotazioni@coopculture.it)  
<https://www.coopculture.it/it/prodotti/grande-come-un-virus/>

una mostra



didattica **COOP CULTURE**



partner



Fondazione **CARIPLO**

