



34<sup>a</sup> EDIZIONE

un viaggio tra scienza e fantascienza

# FUTUR@TOMER



20-29 NOVEMBRE 2020 · A / DA CITTÀ DELLA SCIENZA

## TRA CAMBIAMENTI EPOCALI E SFIDE GLOBALI

Programma aggiornato al 05-11-2020



IN PARTNERSHIP CON

MEDIA PARTNER



E CON LA COLLABORAZIONE | Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR | Programma Nazionale di Ricerca in Antartide | Ambasciata Italiana in Messico | US Consulate General Naples | Unione Industriali di Napoli | AIRicerca RICONOSCIMENTI E PATROCINI · 34<sup>a</sup> ED. FUTURO REMOTO | Patrocinio della Camera dei deputati | Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo | Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

PROGRAMMA SEMPRE AGGIORNATO SU · [WWW.CITTADELLASCIENZA.IT](http://WWW.CITTADELLASCIENZA.IT) · [WWW.FUTUROREMOTO2020.IT](http://WWW.FUTUROREMOTO2020.IT)

# INTRODUZIONE

La **XXXIV edizione di Futuro Remoto** propone un viaggio attraverso le metamorfosi del nostro Pianeta dovute al cambiamento climatico e ai grandi eventi di dimensione "planetaria", come la pandemia da Covid19.

La pandemia da Covid19 ha determinato, a livello globale, una vera e propria rivoluzione sociale ed economica, con conseguenze che dureranno anni su tutte le macroregioni mondiali. Altre pandemie potrebbero verificarsi così come altre catastrofi legate al cambiamento climatico, il cui contrasto è anche una grande potenzialità di sviluppo.

**Futuro Remoto 2020** guarda in avanti, facendo tesoro di un insegnamento che arriva proprio dalla pandemia: il ruolo imprescindibile della ricerca scientifica e tecnologica per il nostro benessere e quello del pianeta, e in particolare nel settore biomedicale e delle scienze informatiche.

**Esplora** questi **temi con mostre, laboratori e dimostrazioni, eventi, incontri e spettacoli** che si svolgono in presenza e da remoto attraverso tanti format innovativi e con il coinvolgimento di migliaia di ricercatori. Tutte le attività, anche quando da remoto, sono basate sull'interattività e sulla possibilità per i visitatori di osservare, sperimentare, dialogare.

**Futuro Remoto è un evento nato** con grande lungimiranza **34 anni fa**, nel 1987, primo Festival della Scienza in Europa, con l'urgenza di creare un dialogo tra scienza e società. Anche quest'anno lo fa dando voce al mondo della scienza, della ricerca nazionale e internazionale, collegandosi con i principali centri di ricerca nel mondo, dal Cern alla Stazione Concordia in Antartide, e con grandi ospiti come il Premio Nobel Saul Perlmutter.

La conoscenza scientifica è un bene di tutti ed è importante per aiutare soprattutto i giovani a muoversi nel mondo affollatissimo delle informazioni e dei contenuti online, combattendo le fake news e offrendo occasioni di conoscenza e metodo nella lettura della realtà.

**Vi aspettiamo tutti a Futuro Remoto per progettare insieme un futuro per il nostro Pianeta.**

# INDICE

<b>GRANDI EVENTI</b>	4
<b>GRANDI EVENTI &gt; CAMBIAMENTI CLIMTICI</b>	7
<b>GRANDI EVENTI &gt; INTERNATIONAL</b>	9
<b>INTERNATIONAL</b>	16
<b>LE MOSTRE</b>	29
<b>LE RUBRICHE SPECIALI</b>	35
<b>PROGRAMMA</b>	39
<b>COLOPHON</b>	134

## LEGENDA CROMATICA SEZIONI

**AMBIENTE**

**SALUTE**

**CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**NUOVE TECNOLOGIE**

**ARTE E SCIENZA**

# GRANDI EVENTI

# GRANDI EVENTI

venerdì 20 novembre

10:00 – 11:45 • (cod. A03)

## EVENTO INAUGURALE:

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Grandi Eventi

## SALUTI ISTITUZIONALI

Riccardo Villari,  
Presidente Fondazione IDIS – Città della Scienza

Vincenzo De Luca,  
Presidente Regione Campania

Gaetano Manfredi,  
Ministro MUR

## TALK

**INTRODUCE:** Luigi Nicolais,  
Coordinatore CTS Fondazione IDIS-Città della Scienza

**MODERA:** Luca Carra

## INTERVENGONO:

• Paolo Vineis,  
docente all'Imperial College di Londra in salute globale, con il quale, insieme a Roberto Cingolani, ha scritto il libro *Prevenire* (Einaudi Editore, 2020). Fa parte del Consiglio Superiore di sanità come vicepresidente ed è a capo dell'unità di crisi Covid in Piemonte. E' uno scienziato Highly Cited.

• Patrizia Caraveo,  
astrofisica, impegnata anche nella divulgazione e nella lotta per la parità di genere nella scienza. È autrice di libri sulle nuove astronomie, su Marte e sulla Luna. Il suo ultimo libro è "Il cielo è di tutti", che parla dell'inquinamento luminoso che ci impedisce di osservare il cielo, ma anche dell'inquinamento dello spazio a causa di troppi satelliti e di come si possa osservare dall'orbita lo stato ecologico del nostro Pianeta. E' una scienziata Highly Cited.

• Piero Genovesi,  
zoologo, ecologo, specialista in biodiversità.

• Filippo Giorgi,  
fisico, climatologo e modellista di fama mondiale, ha scritto il libro "L'uomo e la farfalla" (Franco Angeli, 2019); fa parte del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPPC). È uno scienziato highly Cited

• Roberto Danovaro,  
Presidente della Stazione Zoologica  
Anton Dohrn [x](#)

venerdì 20 novembre

11:30 – 12:45 • (cod. A07)

## DIALOGHI SUL NUOVO MONDO. IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER LA NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE PER UNA ORGANICA STRATEGIA REGIONALE E TERRITORIALE CONTRO I CAMBIAMENTI CLIMATICI. DIALOGO CON GIANNI SILVESTRINI, GIÀ DIRETTORE GENERALE DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E PRESIDENTE DEL COMITATO SCIENTIFICO DI LEGAMBIENTE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi  
Fondazione Idis – Città della Scienza

Docente e ricercatore, è stato tra i fondatori del Kyoto Club Italia, di cui ora è Direttore scientifico; Direttore Generale del ministero dell'Ambiente; Presidente del Comitato scientifico di Legambiente. Dirige oggi la rivista *Quale Energia* ed è Presidente di Exalto, Energy & Innovation.

E' impegnato nel percorso per una Proposta di Legge contro i Cambiamenti climatici costruita dal basso in Campania con le scuole, lanciata dalla rivista *Infiniti mondi* e patrocinata tra gli altri anche da Città della Scienza [x](#)

venerdì 20 novembre

16:00 – 17:15 • (cod. A15)

## IL PAESAGGIO SIAMO NOI

**TAGS:** Da Remoto, Università, Ambiente, Grandi Eventi, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

## A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio

MODERA: Alessandra Drioli,  
Fondazione Idis-Città della Scienza

Un confronto a tre voci sul Paesaggio inteso come Patrimonio di eredità culturale e come esso possa continuamente essere costituito mediante il concreto comportamento dei cittadini.

### Con:

- Forte Pierpaolo, professore presso il dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli studi del Sannio;

- Massimo Osanna, direttore generale dei musei dello Stato [x](#)

## GRANDI EVENTI

**giovedì 26 novembre**

**10:00 – 11:15** · (cod. A191)

**DIALOGHI SUL NUOVO MONDO.  
IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER  
LA NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE  
GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI  
E IL PROGRESSO DI NUOVE  
CONSAPEVOLEZZE VISTI DA  
UN OSSERVATORIO PARTICOLARE:  
DIALOGO CON GIOVANNI DE MAURO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi  
Fondazione Idis – Città della Scienza

Giornalista. Fondatore e Direttore di Internazionale, la Rivista più completa nel ricostruire, settimana dopo settimana, in italiano, il meglio delle analisi e delle riflessioni presenti sulla stampa mondiale. Una bussola preziosa per orientarsi in modo rigoroso in un panorama informativo frantumato e per comprendere al meglio le dinamiche globali che ci coinvolgono. E tra queste, quella rappresentata dai cambiamenti climatici si presenta con tutta la sua evidenza e forza e Internazionale è un osservatorio privilegiato per coglierne gli sviluppi **x**

**giovedì 26 novembre**

**16:00 – 17:15** · (cod. A213)

**MEDICINA DEL FUTURO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Per Tutti, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze

**INTERVENGONO:**

- *Barbara Gallavotti*, biologa, scrittrice, giornalista scientifica
- *Gennaro Carillo*, Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa **x**

**GRANDI EVENTI**

**CAMBIAMENTI CLIMATICI**

# GRANDI EVENTI > CAMBIAMENTI CLIMATICI

**lunedì 23 novembre**

**Ore 9.00** (cod. A98)

## FA TROPPO CALDO PER IL GHIACCIO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Scienze Marine CNR - ISMAR e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

L'attuale fase climatica di riscaldamento, evidente su gran parte della superficie terrestre e con temperature che mediamente, a livello globale, si sono già alzate di poco più di 1°C, vede le zone montane e polari quelle più vulnerabili e sensibili all'aumento della temperatura. Sono queste le aree dove si trovano i ghiacciai che, di conseguenza, si stanno ritirando a ritmo sempre più accelerato. Quali sono le conseguenze di un mondo con sempre meno ghiaccio? Ce ne parla il ricercatore del Cnr Renato Colucci **x**

**lunedì 23 novembre**

**Ore 10.00** (cod. A99)

## L'EQUAZIONE DEI DISASTRI AMBIENTALI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico CNR - IIA e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Può una semplice equazione descrivere i rischi che corriamo per gli eventi estremi di origine meteo-climatica e per quelli che vengono da una pandemia? Può questa equazione consentirci di prevedere i rischi futuri e farci capire come agire per renderli più piccoli? Ebbene sì. Il climatologo del Cnr Antonello Pasini, autore del volume Equazione dei disastri ci parla di coronavirus, ma soprattutto di cambiamenti climatici, di terribili ondate di calore, di siccità, di alluvioni lampo, di allagamenti. Ma possiamo evitare i guai peggiori, limitando il riscaldamento globale e diminuendo la fragilità dei territori. Ce lo dice un'equazione! **x**

**lunedì 23 novembre**

**Ore 11.00** (cod. A100)

## IL RISCALDAMENTO GLOBALE E I SUOI EFFETTI SULL'AMBIENTE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima CNR - ISAC e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

La comunità scientifica è concorde nell'affermare che il mondo si è surriscaldato in media di circa 1°C dal 1850 ad oggi e che dal 1950 il riscaldamento corre assai velocemente. In questa conferenza la ricercatrice del Cnr Elisa Palazzi ci parla del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici che ne sono derivati, approfondendo il problema dei loro impatti sull'ambiente e sugli ecosistemi. Partiamo dal contesto globale per spostare poi l'attenzione sull'area del Mediterraneo, sull'Italia e sulle montagne in particolare **x**

**lunedì 23 novembre**

**Ore 12.00** (cod. A101)

## LA MEMORIA DEI GHIACCI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di scienze polari CNR - ISP e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Le calotte polari e i ghiacciai alpini rappresentano un "archivio" climatico di inestimabile importanza. La neve, accumulandosi lentamente, strato dopo strato, e trasformandosi in ghiaccio, intrappola al suo interno le preziose bolle d'aria, fondamentali per ricostruire la composizione atmosferica del passato del nostro pianeta. Il direttore del Cnr-Isp Carlo Barbante ci illustra i progetti Beyond EPICA Oldest Ice Core e Ice Memory, che hanno lo scopo di misurare i gas serra, e ricostruire le temperature degli ultimi 1,5 milioni di anni; e di conservare i campioni di ghiaccio da tutto il mondo creando un archivio climatico mondiale in Antartide, a disposizione degli scienziati del futuro **x**

**GRANDI EVENTI**  
**INTERNATIONAL**

## GRANDI EVENTI > INTERNATIONAL

**sabato 21 novembre**

17:00 – 18:15 • (cod. A42)

### ECCELLENZA ITALIANA NEL MONDO: INCONTRO CON 13 RICERCATORI IN BIOMEDICINA

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Salute, Internazionale, Grandi Eventi, A Tu per Tu, Speed Dating

**INTRODUCE:** *Pasquale Maffia*,  
Università di Glasgow e  
Università degli Studi di Napoli Federico II

**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • La scienza non è fatta solo di formule ed esperimenti, ma sempre più di dibattito pubblico e coinvolgimento di diversi soggetti sociali. In questo speed dating, si ha l'opportunità di incontrare 13 ricercatori italiani del settore biomedico che lavorano in diverse parti del mondo, scoprire i loro percorsi professionali, conoscere le loro ricerche e i loro risvolti sociali, etici ed economici:

*Annarita Di Lorenzo* (biologia vascolare) professore al Weill Cornell Medical College di New York, *Gabriele Schiattarella* (cardiologia) ricercatore al Southwestern Medical Center dell'Università del Texas e all'Università degli Studi di Napoli Federico II, *Paola Di Meglio* (dermatologia) professore al King's College Londra, *Manlio Tassieri* (reologia) professore all'Università di Glasgow, *Cecilia Ansalone* (Immunologia) postdoc all'Università di California San Diego, *Fulvio D'acquisto* (immunologia) direttore del Health Science Centre dell'Università di Roehampton, *Francesca Levi-Shaffer* (immunofarmacologia) professore all'Università Ebraica di Gerusalemme, *Pierpaolo Pellicori* (cardiologia) ricercatore al Research Institute of Health and Wellbeing dell'Università di Glasgow, *Chiara Zurzolo* (biologia cellulare & neurodegenerazione) professore all'Istituto Pasteur di Parigi, *Vincenzo Cerullo* (immunoterapia) professore all'Università di Helsinki, *Elisa Barile* (Biofisica) principal scientist a Takeda R&D San Diego, *Cristina Perinu* (chimica) ricercatrice Norwegian University of Science and Technology (Trondheim) ✕

**lunedì 23 novembre**

11:00 – 12:15 • (cod. A92)

### IN DIRETTA DAL CERN: NEL CUORE DELLA COLLISIONE PER CAPIRE I PRIMISSIMI ISTANTI DEL NOSTRO UNIVERSO

**TAGS:** Da Remoto, Università, Scuole, Tutti, Nuove Tecnologie, Internazionale, Grandi Eventi, Visita Online Mostre, Visite Live

**A cura di INFN-Sezione di Napoli e CERN di Ginevra**

**INTRODUCE:** *Mariafelicia De Laurentis*,  
INFN Sezione di Napoli

**DISCUSSANT:** *Francesco Fabozzi*,  
Responsabile Locale Esperimento CMS, INFN Sezione di Napoli

Porsi delle domande e cercare di comprendere il mondo intorno a noi è una delle caratteristiche che differenziano l'uomo da tutte le altre specie viventi. Con l'esperimento CMS (Compact Muon Solenoid) più di 3.000 scienziati da tutto il mondo cercano di rispondere alle domande fondamentali sul nostro Universo studiando i processi su scala microscopica che avvengono nelle collisioni protone-protone ad elevata energia.

CMS è un rivelatore di particelle di grandissime dimensioni posto a circa 100m sotto il livello del suolo e formato da una serie di strati concentrici, come una sorta di cipolla di forma cilindrica.

Il rivelatore, posto in uno dei quattro "punti di collisione" del Large Hadron Collider, identifica le particelle prodotte nelle collisioni protone-protone e permette di misurarne le caratteristiche fisiche.

In collegamento diretto dalle gallerie del CERN, una visita speciale con i ricercatori italiani che studiano il comportamento della materia in condizioni vicine ai primi istanti del nostro universo ✕

## GRANDI EVENTI > INTERNATIONAL

**lunedì 23 novembre**

**16:00 – 17:15** · (cod. A86)

**AGRICOLTURA, TRADIZIONE E  
SOSTENIBILITÀ: LA DIETA MEDITERRANEA  
PER IL FUTURO DEL PIANETA.  
ESPERIENZE A CONFRONTO  
TRA MESSICO ED ITALIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Salute, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura dell'Ambasciata d'Italia in Messico e Fondazione IDIS-Città della Scienza**

**in collaborazione con** l'Istituto Alberghiero Rossini di Bagnoli, la Fondazione Herdez, il Claustro di Suor Juana e la FES Cuautitlán

**SALUTI ED INTRODUZIONE** di *Emilia Giorgetti*, Addetta scientifica dell'Ambasciata d'Italia in Messico

**SALUTI** di *Giuliana D'Avino*, Preside dell'Istituto Alberghiero 'Rossini'

**INTRODUCE:** *Gianfranco Nappi*, Fondazione Idis - Città della Scienza

In occasione della Settimana della Cucina Italiana nel mondo 2020 e a 10 anni dalla proclamazione da parte dell'Unesco della Dieta Mediterranea Patrimonio dell'Umanità, l'iniziativa vuole mettere a confronto i capisaldi della dieta italiana e quella Messicana a partire da due alimenti fondamentali presenti in entrambe: il latte ed i fagioli.

Saranno loro i protagonisti di due sessioni, nel corso delle quali se ne presenteranno storie e tecniche di coltivazione e trasformazione atte ad assicurarne la massima valorizzazione in un più generale contesto di esaltazione dei cicli naturali.

Un talk Show a due tempi: a confronto su Italia e Messico esperti scientifici e ricercatori tra i più autorevoli, ma anche due modalità di uso concreto sulla tavola e in cucina, con l'ausilio di cuochi e casari **x**

• Roberto Rubino, Presidente dell'Associazione Nazionale formaggi Sotto il Cielo, ideatore del Metodo Nobile che applica, in primo luogo all'allevamento e al latte, un disciplinare di qualità naturale rigoroso e dai frutti straordinari per le qualità nutrizionali del latte e dei formaggi **dialoga con:**

• Miguel Angel Galina, Docente dell'Università Cuautitlán UNAM di Città del Messico, protagonista anch'egli in Messico dell'esperienza del Latte e del Metodo Nobile che già oggi coinvolge svariate decine di Fattorie agricole, e animatore insieme a Rubino di una straordinaria esperienza di collaborazione scientifica tra Italia e Messico.

**Dalle parole ai fatti: il Casaro realizza un Caciocavallo Nobile con gli studenti dell'Albertini**

**Secondo tempo**

**WI FAGIOLI: PER CRESCERE E VIVERE BENE**

• Edelmira Linares e Robert Bye, etnobotanici dell'Istituto di Biologia della UNAM, Città del Messico illustrano la storia del fagiolo e la sua importanza culturale nelle popolazioni preispaniche

• Alfonso Delgado Salinas dell'Istituto di Biologia della UNAM, Città del Messico illustra le caratteristiche genetiche e le proprietà nutrizionali dei fagioli, con riferimento anche alla recente pubblicazione monografica della Fondazione Herdez

**dialogano con:**

• Nino Pascale, agronomo, è anche una delle principali personalità dell'esperienza di Slow Food, forse l'associazione che a livello mondiale più ha aiutato lo sviluppo di nuove visioni e di nuove consapevolezza sulla realtà dell'agricoltura e della produzione di cibo. È l'ideatore e primo organizzatore di Leguminosa, la prima manifestazione nazionale dedicata ai legumi giunta alla sua Settima edizione.

**Dalle parole ai fatti: Video-ricette Umberto Fregoni dalle sue cucine a Città del Messico **x****

**martedì 24 novembre**

**11:00 – 12:15** · (cod. A127)

## ISTRUZIONE, RICERCA E MEDICINA IN AFRICA

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Salute, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura di:** Dipartimento di Farmacia,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**INTRODUCE:** *Pasquale Maffia,*

Professore Associato di Immunologia presso l'Università di Glasgow, Regno Unito e Ricercatore in Farmacologia presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, studia il ruolo della risposta immuno-infiammatoria nelle patologie cardiovascolari.

**RELATORI:**

- *Mayowa Ojo Owolabi*, Preside della Facoltà di Medicina di Ibadan in Nigeria, è un esperto mondiale nel campo della neurologia nell'Africa sub-sahariana
- *Ntobeko Ntusi*, Preside della Facoltà di Medicina presso l'Università di Cape Town, i suoi studi vertono sulla comprensione dell'ipertensione e delle malattie cardiache in Sudafrica.
- *Wilson Mandala Oda*, Professore alla Malawi University of Science and Technology e al College of Medicine dell'Università del Malawi, le sue ricerche si incentrano sullo studio della malaria.

**MODERA:** *Luca Carra,*  
giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete

In questo Café Scientifique virtuale, tre scienziati di tre diversi paesi africani (Nigeria, Malawi e Sud Africa) racconteranno lo stato della ricerca e della medicina in Africa e l'importanza dell'istruzione e dell'università per risolvere i problemi sanitari. Si discuterà anche di come l'Europa possa beneficiare dalla collaborazione con l'Africa subsahariana sia in termini di ricerca che e di scambio di studenti. Una grande opportunità per discutere le sfide e le opportunità che caratterizzano il presente e il futuro dell'Africa ed imparare di più sulla vita quotidiana e le problematiche del continente **x**

**martedì 24 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A119)

## SCIENCE, REALITY AND CREDIBILITY IL RUOLO DEL PENSIERO SCIENTIFICO PER CONTRASTARE LA DISINFORMAZIONE E AFFRONTARE LE GRANDI SFIDE DEL FUTURO

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Arte e Scienza, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze

**A cura dell'Exploratorium in collaborazione con  
l'University of Berkeley, San Francisco**

**INTRODUCE:** *Mario Di Bernardo,*  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**SALUTI del Consolato degli Stati Uniti a Napoli**

**TALK del Premio Nobel** *Saul Perlmutter*

**Webinar in lingua inglese**

C'è un corpus di tecniche e di pratiche, una lingua e una cultura, che di solito vengono insegnati, in modo implicito, attraverso apprendistato e osmosi, a studenti e dottorandi in scienze. Questa è la base della costruzione di un senso credibile del "mondo reale" che è condiviso dagli scienziati, ma non molto utilizzato (o compreso) dal resto della società.

Dotare le generazioni future di questo pensiero critico di stampo scientifico potrebbe essere una delle nostre difese più ragionevoli contro il pensiero irrazionale e la disinformazione, che sono entrambi tra le principali sfide delle nostre società democratiche rispetto alla capacità di prendere decisioni.

Possiamo rendere espliciti questi concetti impliciti e insegnarli a scienziati e non scienziati allo stesso modo? Questo potrebbe aiutare la nostra società ad affrontare questioni difficili come quelle dell'ambiente e dell'economia globale? E come potrebbero i cittadini scienziati utilizzare questi strumenti per contribuire a creare fonti di credibilità sul web e nel mondo dell'informazione?

Saul Perlmutter ha ricevuto il premio Nobel per la Fisica nel 2011 per la scoperta dell'accelerazione dell'espansione dell'Universo. È professore di Fisica all'Università della California, Berkeley, dove ricopre la Franklin W. and Karen Weber Dabby Chair e senior scientist del Lawrence Berkeley National Laboratory. È il leader del progetto internazionale di cosmologia sulle supernova, direttore del Berkeley Institute for Data Science e direttore esecutivo del Berkeley Center for Cosmological Physics. Laureato ad Harvard ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Università di Berkeley. Oltre ad altri premi e riconoscimenti, è membro della National Academy of Sciences e dell'American Academy of Arts and Sciences e fellow dell'American Physical Society e dell'American Association for the Advancement of Science. Autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche, Perlmutter ha anche scritto articoli divulgativi ed ha partecipato a numerosi documentari su PBS, Discovery Channel e BBC. Il suo interesse nell'insegnamento del pensiero critico in stampo scientifico per scienziati e non scienziati è l'oggetto di corsi interdisciplinari che tiene a Berkeley sul Ragione, Sensibilità e Scienza oppure Fisica e musica **x**

## GRANDI EVENTI > INTERNATIONAL

**giovedì 26 novembre**

15:00 – 16:30 · (cod. A203)

**+INNOVATION +GREEN +FUTURE.**

**TECNOLOGIE DIGITALI E PROCESSI**

**INDUSTRIALI VIRTUOSI DI SOSTENIBILITÀ**

**AMBIENTALE**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura di Fondazione IDIS-Città della Scienza e Unione Industriali di Napoli**

**Saluti di:**

- Riccardo Villari, Presidente della Fondazione Idis - Città della Scienza
- Maurizio Manfellotto, Presidente Unione Industriali di Napoli
- Reimund Neugebauer, Presidente del Fraunhofer-Gesellschaft
- Maria Cristina Piovesana, Vice Presidente Confindustria per l'Ambiente, la Sostenibilità e la Cultura
- Piero Salatino, Presidente del Consorzio Meditech-Mediterranean Competence Centre 4 Innovation
- Marco Zigon, Presidente di GETRA, Presidente della Matching Energies Foundation
- Massimo Moschini, Presidente e Amministratore Delegato Laminazione Sottile

**MODERA:** Luigi Nicolais, CTS di Città della Scienza I Presidente del Campania DIH

L'urgenza di agire per contrastare i cambiamenti climatici impone oggi un cambio di paradigma nel nostro modo di produrre senza più aspettare, utilizzando anche tutte le tecnologie digitali a disposizione per accelerare un processo di trasformazione industriale già in corso verso modelli di crescita e sviluppo più sostenibili e rispettosi dell'ambiente.

In occasione di Futuro Remoto, Città della Scienza e Unione Industriali di Napoli, propongono un evento per le imprese che vogliono proiettarsi nelle tecnologie del futuro, più green e più rispettose dell'ambiente. L'evento avrà come ospite d'eccezione, Reimund Neugebauer Presidente del Fraunhofer-Gesellschaft, principale istituto di ricerca tedesco la cui mission è quella di trasformare le conoscenze scientifiche in soluzioni innovative per le imprese rinforzandone la loro qualità e competitività.

Scopo dell'incontro è lo scambio di esperienze e di vedute, sul contributo della ricerca scientifica a questi processi di modernizzazione delle imprese, e su come le tecnologie digitali possono accelerare la transizione energetica degli impianti produttivi, i meccanismi di economia circolare e in generale processi industriali puliti **x**

**venerdì 27 novembre**

9:30 – 10:45 · (cod. A227)

**IN DIRETTA DALL'ANTARTIDE:**

**COLLEGAMENTO CON LA BASE CONCORDIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Tutti, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, Grandi Eventi, Visita Online Mostra, Visite Live

**A cura di ENEA-Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile e il Programma Nazionale di Ricerca per l'Antartide**

**INTRODUCE:** *Guido Di Donfrancesco*, Unità Tecnica Antartide, ENEA

**MODERA:** *Luca Carra*, Giornalista

**RELATORI:** *Rocco Ascione*, Capo 36a Spedizione Scientifica Italiana a Concordia

Situata sul plateau antartico, a 3.233 m di altitudine, nel sito denominato Dome C (75°06' Sud e 123°21' Est), Concordia è una delle tre stazioni permanenti oggi operanti nell'Antartide continentale. Viene gestita da due nazioni, Italia e Francia, tramite i rispettivi Programmi nazionali Antartici e sulla base di un accordo intergovernativo per l'attuazione di programmi di ricerche scientifiche e tecnologiche in Antartide, in piena armonia con gli ideali più elevati del Trattato Antartico. La base Concordia ospita attualmente la 36a spedizione scientifica italiana, nella campagna estiva da ottobre 2020 a marzo 2021, con tecnici e ricercatori, italiani e stranieri, a supporto di attività scientifiche e tecnologiche di rilievo nazionale e internazionale.

Nel corso del collegamento il pubblico potrà confrontarsi con lo staff logistico e scientifico presente in base per conoscere tutte le attività che vengono condotte in un luogo così inospitale (la presenza di ossigeno è poco più della metà normalmente presente e nella notte polare le temperature esterne scendono sotto i -80°C) e comprendere il contributo dell'Italia alle ricerche in Antartide, come gli studi sul paleoclima che vengono condotti con l'analisi delle carote di ghiaccio provenienti dalle perforazioni profonde della calotta glaciale (oltre 3000 m sotto la superficie), o come le ricerche sui cambiamenti climatici e del loro impatto su quello che può essere considerato l'ultimo luogo incontaminato del pianeta, l'Antartide **x**

**domenica 29 novembre**

**17:00 – 18:15** · (cod. A275)

Luogo da definire\_Benevento

### MUSIMATEMATICA PER IL PIANETA

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Grandi Eventi

**A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio**

**INTRODUCE:** *Anne-Marie Bruyas*,  
Fondazione Idis – Città della Scienza

**MODERA:** *Massimo Squillante*,  
Università degli Studi del Sannio

Con la partecipazione dello scienziato e maestro David Carfi, la conferenza si alternerà tra discussione scientifica ed esibizioni musicali. L'iniziativa avrà un carattere altamente interdisciplinare che vede lavorare insieme studiosi con competenze diversificate in ambito economico, matematico, delle scienze naturali. La discussione porterà sull'utilizzo di strumenti dell'analisi economica e matematica per descrivere le caratteristiche cooperative e competitive (coopetitive) delle attività economiche dal punto di vista della produttività e della sostenibilità.

#### Programma

Apertura musicale  
Saluto del rettore

#### Prima parte

- *David Carfi*, Università di Messina e University of Riverside, California, Usa
- *Alessia Donati*, Università di Messina
- *Maria Fredella*, EMSO Eric, Roma

#### Intermezzo musicale

#### Seconda parte

- *David Campbell*, CALSTATE University, Fullerton, California, Usa

#### Conclusione musicale x

*“La foglia di un albero  
è lo sforzo senza fine della terra  
di comunicare con il cielo.”*

**INTERNATIONAL**

# INTERNATIONAL

venerdì 20 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A21)

**FUOCO, PLASTICA, MALATTIE  
E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE  
DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA  
DEI SUI ABITANTI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Salute, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** Pasquale Maffia,  
Università di Glasgow e  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Attraverso pillole di attività, dai laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati al fine di educare su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

#### Le attività in programma:

- Il cervello: se non lo usi, lo perdi;
- Operazione mani pulite: allestimento galenico di un gel disinfettante;
- Architettura animale:  
le città degli insetti sociali **x**

venerdì 20 novembre

15:30 – 16:45 · (cod. A281)

**PIANETA CNR • ALL'ESPLORAZIONE  
DEL MICROBIOTA: UN MICROCOSMO DA  
(RI)SCOPRIRE PER COMPRENDERE LA VITA  
SUL NOSTRO PIANETA ED AFFRONTARE  
I SUOI CAMBIAMENTI.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Salute, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
Il microbiota è la popolazione di microorganismi che vive intorno (anche negli ecosistemi più estremi) e dentro gli altri esseri viventi: animali, vegetali, funghi e talvolta altri batteri, stabilendo complesse relazioni con i propri ospiti, con l'ambiente e tra i diversi ceppi batterici. La scoperta del microbiota, o meglio, dei suoi ruoli, è una delle più recenti tendenze della ricerca in molti campi strategici.

**INTRODUCE:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

**MODERA:** Pietro Amodeo, *CNR -ICB*

#### RELATORI:

• Emanuele Fiore (CNR-IPCB), Rappresentante Delegato del Presidente del CNR presso l'UMI CNR/Università Laval

**L'unità mista internazionale CNR-Université Laval**  
Una breve introduzione al progetto UMI CNR/Laval ed alle sue prospettive future .

• Vincenzo Di Marzo, (CNR-ICB, UMI Laval), Coordinatore dell'Unità Mista CNR - Université Laval

**Introduzione con visita dei laboratori dell' Université Laval a Québec** • Questa introduzione presenta l'Unità mista internazionale (UMI), un'unità di ricerca bilaterale tra Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) italiano e Université Laval canadese, mostrando come esplorare questo prezioso ma complesso micro-universo, alla ricerca di conoscenze scientifiche e risposte (bio)tecnologiche nei campi della salute, dell'alimentazione, dell'ambiente, dell'economia. Rosaria Villano (ICB-CNR): immagini della sintesi organica e microbioma: un connubio vincente per esplorare i laboratori chimici in miniatura dei batteri

• Rosaria Villano

**Immagini della sintesi organica e del microbioma: un connubio vincente per esplorare i laboratori chimici in miniatura dei batteri** • I batteri del microbiota assistono le normali funzioni dell'organismo producendo metaboliti spesso essenziali, quindi possono essere considerati veri e propri "laboratori chimici" su scala microscopica. I chimici, attraverso la sintesi organica, giocano un ruolo fondamentale per identificare questi metaboliti e comprenderne i meccanismi di produzione. Con una presentazione corredata da video di reazioni si mostra come studiare questi sistemi nel rispetto l'ambiente, seguendo i principi della "Green Chemistry" **x**

# INTERNATIONAL

**lunedì 23 novembre**

**9:15 – 10:30** · (cod. A73)

## **FUOCO, PLASTICA, MALATTIE E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI ABITANTI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** *Roberta D'Emmanuele*  
di Villa Bianca,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

### **Le attività in programma:**

- Quando il fuoco distrugge, la Natura reagisce
- Operazione mani pulite: allestimento galenico di un gel disinfettante
- Architettura animale: le città degli insetti sociali **x**

**lunedì 23 novembre**

**15:00 – 16:15** · (cod. A97)

## **NELLA MEDICINA DEL FUTURO CON L'INTELLIGENZA**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR- IAC**

**INTRODUCE:** *Maria Francesca Carfora*,  
Istituto per le Applicazioni del Calcolo – CNR

**RELATORE:** *Pietro Liò*,  
Professore presso il dipartimento di Informatica e Tecnologia, Università di Cambridge e membro del Artificial Intelligence group.

Nel suo talk Pietro Liò illustra il suo lavoro di ricerca sullo sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale e Biologia Computazionale per comprendere la complessità delle malattie e indirizzare la medicina personalizzata e di precisione. Si possono allora discutere con il ricercatore il progresso e le nuove sfide della medicina con l'apporto dell'informatica e dell'intelligenza artificiale **x**

# INTERNATIONAL

**lunedì 23 novembre**

**17:00 – 18:15** · (cod. A69)

## **OBSERVING LANDSCAPES. UNCOVER THE HISTORY, GEOGRAPHY, AND ECOLOGY OF THE SAN FRANCISCO BAY REGION**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostre, Visite Live  
**A cura dell' Exploratorium, Observatory Gallery, San Francisco\_USA**

**Webinar in inglese**

**RELATORE:** *Susan Schwartzenberg*,  
Direttrice della Fisher Bay Observatory Gallery,  
Exploratorium

**INTRODUCE:** *Enrico Zambianchi*,  
Università degli Studi di Napoli Parthenope

La Wired Pier Environmental Field Station è l'osservatorio dell'Exploratorium sulla Baia di San Francisco. Attraverso una serie di sensori monitora lo stato dell'acqua, le condizioni meteorologiche e la qualità dell'aria della baia. I dati raccolti (atmosfera, salinità e temperatura dell'acqua, tasso di anidride carbonica, paesaggi urbani, etc.) sono acquisiti dalle reti regionali e nazionali a supporto della ricerca scientifica, fornendo una comprensione completa delle condizioni ambientali nello spazio e nel tempo. L'attività propone un collegamento Live con il Data Explorer dell'Exploratorium, per visualizzare in tempo reale i dati monitorati e capire come vengano utilizzati dai ricercatori e dai progettisti nella gestione del territorio **x**

**martedì 24 novembre**

**9:45 – 11:00** · (cod. A122)

## **FUOCO, PLASTICA, MALATTIE E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI ABITANTI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** *Luciana Tartaglione*,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

**Le attività in programma:**

- La plastica un "virus" per l'ambiente
- Il cervello: se non lo usi, lo perdi
- Dammi una goccia del tuo sangue e ti dirò chi sei **x**

# INTERNATIONAL

**martedì 24 novembre**

**15:00 – 16:15** · (cod. A116)

## NELL'ATMOSFERA DI MARTE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Ambiente, Nuove Tecnologie, Internazionale, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 scatti

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR-IAC**

**INTRODUCE:** *Italia De Feis*, Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR-IAC

**RELATORE:** *Giuliano Liuzzi*, Ricamatore al Goddard Space Flight Center della NASA in Maryland

Può l'osservazione di altri pianeti aiutarci a capire l'evoluzione del nostro mondo? Mentre la comunità scientifica analizza la dimensione del cambiamento climatico in atto qui sulla Terra, il Sistema Solare – e l'Universo visibile – è pieno di mondi che hanno vissuto sconvolgimenti climatici enormi. Faremo un viaggio attraverso le ultime scoperte di come le trasformazioni del clima abbiano plasmato la faccia di mondi a noi vicini: cominceremo da Venere, con la sua atmosfera infernale e densissima, e da Marte, che ancora oggi vede l'acqua sfuggire dalla sua atmosfera. Uscendo dal Sistema Solare, esploreremo bizzarri mondi lontani attorno ad altre stelle, e vedremo come riusciamo a studiarne la composizione atmosferica usando la luce, e a comprendere la probabilità che su di essi ci sia la vita. Così diversi dalla Terra, l'osservazione di altri pianeti ha migliorato la comprensione del legame delicato fra vita e clima, e contribuito a sviluppare idee che oggi usiamo per studiare il clima sulla Terra. **x**

**martedì 24 novembre**

**16:00 – 17:15** · (cod. A117)

## OCEANO, VASTITÀ SCONOSCIUTA

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostra, Visite Live

**A cura dell'Ambasciata d'Italia in Messico e e Universum il museo delle scienze dell'Università Nazionale Autonoma del Messico**

**INTRODUCE:** *Carla Giusti*, Fondazione Idis-Città della Scienza

**SALUTI:** Emilia Giorgetti, Addetta scientifica dell'Ambasciata d'Italia in Messico

**BENVENUTO DI** Maria Emilia Beyer Ruiz, Direttrice di Universum Messico

**Visita guidata nella sezione Oceano di Universum:** **con** Luisa Nivón, curatrice della sezione e Elva Escobar, biologa marina

**MODERA:** *Carla Giusti*, Fondazione IDIS-Città della Scienza

Gli ecosistemi marini sono i più estesi e occupano il 71% del nostro pianeta. La loro importanza è essenziale perché ci forniscono cibo, bilanciano il clima della Terra e ospitano oltre 250.000 specie.

L'attività prevede un tour live della camera Oceano della sezione Ambiente del museo Universum, la cui missione è la divulgazione, la promozione e il rafforzamento della cultura scientifica e tecnologica verso il grande pubblico. Il Tour ci invita a riflettere sull'importanza degli ecosistemi marini, a conoscerne l'origine, la formazione, le caratteristiche, i loro abitanti, i benefici che ci offre e la responsabilità che abbiamo di conservarli **x**

# INTERNATIONAL

**mercoledì 25 novembre**

**9:30 – 10:45** · (cod. A147)

## **MEDITERRANEO ED INQUINAMENTO: CHE FINE FA LA PLASTICA?**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Salute, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Università della Campania con  
Istituto Superiore di Biotecnologie di Monastir (ISBM)**

**MODERA:** *Michaela Riccio*,  
Fondazione Idis – Città della Scienza

**RELATORE:** *Mohammed Banni*,  
Professore di Tossicologia all'ISBM

**INTRODUCE:** *Sergio Minucci*,  
Università della Campania Luigi Vanvitelli,  
CTS di Città della Scienza

La dispersione di particelle di plastica è un problema ecologico e sociale importante in tutto il mondo, che minaccia più specificamente gli ecosistemi acquatici. Le microplastiche (MP <5mm) e le nanoplastiche (NP ≤ 100nm) entrano nell'ambiente attraverso la disintegrazione di prodotti polimerici sintetici, come cosmetici, materie prime ed effluenti industriali, oppure con la decomposizione a lungo termine di detriti di plastica nell'ambiente attraverso percorsi abiotici (ad esempio, irraggiamento termico, idrolitico o con luce UV) e biotici (ad esempio, degradazione batterica). Tuttavia, fino ad oggi, la loro identificazione e quantificazione nell'ambiente non è stata totalmente raggiunta a causa della mancanza di metodi standardizzati. Secondo stime recenti, a causa della loro stabilità e della loro elevata durabilità, si prevede che la loro presenza negli ecosistemi aumenterà e rappresenta una minaccia ambientale a ogni livello della catena alimentare. Nel mini-workshop i ricercatori dell'ISBM mostreranno alcuni metodi di rilevamento dei detriti di plastica nello stomaco dei pesci e nelle cozze e spiegheranno i processi di sedimentazione e digestione della plastica nei tessuti animali **x**

**mercoledì 25 novembre**

**10:15 – 11:30** · (cod. A169)

## **FUOCO, PLASTICA, MALATTIE E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI ABITANTI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** *Pasquale Maffia*,  
Università di Glasgow  
e Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività, a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati al su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

### **Le attività in programma:**

- La plastica un "virus" per l'ambiente
- Quando il fuoco distrugge, la Natura reagisce
- Dammi una goccia del tuo sangue e ti dirò chi sei **x**

# INTERNATIONAL

**mercoledì 25 novembre**

**12:00 – 13:15** · (cod. A318)

## FUTURI IN MOVIMENTO

**TAGS:** Da Remoto, Università, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Università degli Studi di Napoli L'Orientale**

**INTRODUCE:** *Michaela Riccio*,  
Fondazione IdIS – Città della Scienza

**MODERA:** *Katherine E. Russo*,  
Università degli Studi di Napoli L'Orientale

**RELATORE:** *Giovanni Bettini*,  
Università di Lancaster University

Un nuovo spettro si aggira nei discorsi sugli impatti del riscaldamento globale... sono i 'rifugiati climatici'. Studi accademici, reportage giornalistici, campagne di sensibilizzazione, addirittura romanzi, sempre più spesso parlano di nuove 'ondate migratorie' causate nel futuro prossimo dal riscaldamento globale. Per alcuni, rifugiati o migranti climatici devono essere protetti in quanto sintomo delle ingiustizie globali che verranno acuite dagli impatti dei cambi climatici. In altri casi, lo spettro di 'orde' messe in fuga da siccità, innalzamento del livello del mare e desertificazione viene brandito per giustificare la costruzione di nuovi muri e frontiere.

Ma esistono davvero i rifugiati climatici? Questo breve intervento cerca di fare il punto a riguardo, proponendo una panoramica critica degli attuali dibattiti su ambiente e migrazioni. L'intervento si conclude offrendo spunti alla ricerca di un approccio diverso ad un tema tanto importante quanto complesso e spesso strumentalizzato.

Giovanni Bettini è docente presso l'Università di Lancaster, nel Regno Unito. Si occupa di politiche dell'ambiente, migrazioni e disuguaglianze globali, e cambi climatici **x**

**mercoledì 25 novembre**

**15:00 – 16:45** · (cod. A162)

## IL GIRO DEL MONDO IN 10 MOLECOLE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 scatti

**A cura di AIRicerca con la Cornell University di Ithaca**

**RELATORE:** *Daniele Visioni*,  
Ricercatore in chimica e fisica dell'atmosfera,  
Cornell University di Ithaca, New York

**INTRODUCE:** *Gerardo Pappone*,  
Università degli Studi di Napoli Parthenope,  
CTS di Città della Scienza

La vita sul nostro pianeta nella sua infinita varietà sa essere incredibilmente tenace e resistente. Allo stesso tempo, le condizioni affinché essa possa svilupparsi ci appaiono estremamente fragili. Sul nostro pianeta, infatti, una manciata di molecole da sole decidono la nostra sopravvivenza, riscaldandoci e proteggendoci dai pericoli dello spazio cosmico: acqua (che sia in forma liquida, solida o gassosa), anidride carbonica, ozono e acido solforico. Modeste combinazioni di quattro elementi, ossigeno, idrogeno, carbonio e zolfo, ma ognuna con una sua precisa parte nel mantenere abitabile la Terra. Scopriamo insieme perché ciascuna di queste molecole è fondamentale per la nostra sopravvivenza, e come dal ribollente magma nelle profondità del pianeta fino al Sole sopra le nostre teste, il sistema Terra si sia mantenuto stabile abbastanza da permetterci di divenire ciò che siamo: solo così potremo comprendere in che modo le nostre attività minaccino di spezzare questo equilibrio.

L'evento racconta con 10 scatti, i composti che regolano il clima del nostro pianeta e la sua abitabilità, evidenziando come l'attività umana li influenzi. Quindi ghiacci, oceani, nuvole, anidride carbonica, ozono e altro; attraverso vere immagini e grafici **x**

# INTERNATIONAL

**mercoledì 25 novembre**

**15:30 – 16:45** · (cod. A176)

## **SUCCESSI E FALLIMENTI: MALATTIE DEL MONDO MODERNO**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Salute, Internazionale, Dialoghi di Scienza, Successi e Fallimenti

**A cura del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Napoli Federico II con la Columbia University di New York**

**RELATORE:** *Sabrina Diano*,  
Direttrice dell'Istituto di Nutrizione Umana della Columbia University a New York

**INTRODUCE:** *Alessandra Drioli*,  
Fondazione Idis- Città della Scienza

Sabrina Diano è stata recentemente nominata direttrice dell'Istituto di Nutrizione Umana della Columbia University a New York. Laureata presso l'Università di Napoli Federico II, ha condotto successivamente un post-doc alla Yale University dove è stata docente fino ad oggi.

La sua ricerca si concentra sui meccanismi del SNC (ipotalamici) relativi alla regolazione dell'omeostasi energetica e del glucosio. I suoi studi sui meccanismi ipotalamici inter e intracellulari che regolano il metabolismo energetico aggiungono informazioni critiche all'attuale comprensione della regolazione centrale dell'omeostasi dell'energia e del glucosio e di come vengono rilevate alterazioni nell'energia immagazzinata nell'ipotalamo.

Nel corso dell'incontro, dove la scienziata ripercorrerà il suo percorso evidenziandone i momenti di successo e fallimento, verranno illustrati i risultati della sua ricerca che hanno importanti implicazioni per comprendere la patogenesi della sindrome metabolica, l'obesità e il diabete di tipo 2, i disturbi che sono la principale causa di morbilità e mortalità negli Stati Uniti e il mondo sviluppato in generale **x**

**giovedì 26 novembre**

**11:00 – 12:15** · (cod. A195)

## **UN GIOCO DA TAVOLO PER CAPIRE I CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura dell'AI Ricerca in collaborazione con l'Università di Cambridge**

**INTRODUCE:** *Rosa Procolo*,  
Fondazione Idis-Città della Scienza

**RELATORE:** *Michela Leonardi*,  
Ricercatrice al Dipartimento di Zoologia, Università di Cambridge

L'attività prevede un vero e proprio gioco da tavolo educativo creato per far sperimentare in modo divertente l'effetto dei cambiamenti climatici sulle specie animali.

Ogni giocatore è una specie che vive in un mondo dove il clima cambia in maniera imprevedibile. Le specie hanno ognuna il loro DNA, e nel corso del tempo accumulano mutazioni che possono permettere loro di adattarsi a nuovi ambienti e così sopravvivere alle fluttuazioni climatiche. Integrando nel gioco i cambiamenti climatici causati dalle attività umane diventano chiare le conseguenze dell'impatto dell'uomo sull'evoluzione e l'estinzione delle specie animali.

Il gioco è ispirato alla ricerca condotta da Michela Leonardi nell'Evolutionary Ecology Group, dell'Università di Cambridge ed è stato utilizzato dal Museo di Zoologia di Cambridge per attività divulgative

*Istruzioni per il gioco da preparare in anticipo:*

- per il gioco da tavolo in gruppi da 2-5 persone, stampare il materiale :

[https://michelaleonardi.netsons.org/it/gioco-da-tavolo-sui-cambiamenti-climatici/sezione "giocare di persona"](https://michelaleonardi.netsons.org/it/gioco-da-tavolo-sui-cambiamenti-climatici/sezione%20giocare%20di%20persona)

- per giocare on-line, installare il programma:  
<https://michelaleonardi.netsons.org/climate-change-the-board-game-online> **x**

# INTERNATIONAL

venerdì 27 novembre

9:00 – 10:15 • (cod. A300)

## ONE PLANET

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Ambiente, Internazionale, La Scienza fa Spettacolo in Rete, Science Show

A cura di Science Academy e Natural History Museum Shanghai

**RELATORE:** *Angelo Noviello*,  
Fondatore di Science Academy

**MODERATORE:** *Luigi Amodio*,  
Fondazione Idis-Città della Scienza

Science Academy è una giovane startup, fondata da un geologo napoletano Angelo Noviello che ha trasformato la sua passione per la comunicazione scientifica in un'impresa di successo a Shanghai. Stimolando l'interesse e la curiosità dei ragazzi, Science Academy organizza attività extracurricolari per i ragazzi delle scuole di Shanghai, esperimenti e attività "hands-on" per rendere concetti scientifici alla portata di tutti.

Lo show/attività è volto ad evidenziare come la nostra specie stia sfruttando il pianeta in un modo troppo aggressivo, eccedendo di molto la capacità naturale di recovery del nostro pianeta. Ci saranno dimostrazione su cambiamento climatico ed effetto gas serra (specialmente CO<sub>2</sub>), impatto dell'enorme aumento di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera sugli oceani e infine un parallelo tra quelle che sono i ritmi di rilascio naturali di CO<sub>2</sub> (vulcani principalmente) e quelli che invece l'uomo ha imposto sulla natura.

L'attività sarà realizzata da ed in collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Shanghai uno dei principali della Cina che possiede una collezione di oltre 240.000 oggetti, dai dinosauri alle mummie della dinastia Ming. Le collezioni sono ospitate in un edificio bioclimatico molto suggestivo con forme e spazi ispirati dalla conchiglia nautilus, una delle forme geometriche più belle e complesse presenti in natura **x**

venerdì 27 novembre

9:15 – 10:45 • (cod. A286)

## ALL'ESPLORAZIONE DEL MICROBIOTA: UN MICROCOSMO DA (RI)SCOPRIRE PER COMPRENDERE LA VITA SUL NOSTROPIANETA ED AFFRONTARE I SUOI CAMBIAMENTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live

L'attività propone due esperimenti in laboratorio per conoscere le funzionalità del microbiota e le sue interazioni con il nostro organismo.

A cura dell'Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB

**MODERA:** Pietro Amodeo, ICB-CNR

L'attività propone due visite con dimostrazioni nei laboratori dell'ICB per scoprire le funzionalità del microbiota e le sue interazioni con il nostro organismo.

### Lab 1 - Alla scoperta del mondo oscuro e ventrale dei batteri simbiotici. Che ruolo essi hanno sulla nostra funzione neurologica e muscolare?

Illustrando in modo accessibile a tutti il ruolo dei batteri che vivono in simbiosi con il nostro organismo e che proliferano nel nostro intestino, Fabio Arturo Iannotti spiega la loro funzione nella corretta funzionalità del cervello e dei muscoli scheletrici. L'attività divulgativa, inoltre, si sofferma sull'importanza del microbiota intestinale nello sviluppo e/o nella prevenzione degli effetti collaterali causati da specifiche classi di farmaci comunemente impiegati su larga scala dalla popolazione per il trattamento delle patologie più frequenti. L'attività prevede la dimostrazione di tecniche di laboratorio di comune utilizzo per l'identificazione dei diversi ceppi batterici tramite sequenziamento e analisi del DNA.

### Lab 2 - Guardando agli orologi biologici del cervello e dell'intestino per decifrare il meccanismo che collega l'ambiente nutrizionale al microbiota intestinale e alla salute umana.

Luigia Cristino spiega le attuali conoscenze sulla relazione microbiota-intestino-cervello e su come batteri intestinali e ritmi circadiani agiscano insieme per influenzare gli stati di salute metabolica e malattia regolando il funzionamento degli orologi biologici del corpo umano, avvalendosi delle attività pratiche dimostrative: 1. Alla ricerca del "terzo occhio" perduto: l'evoluzione delle cellule fotosensibili lungo la scala filogenetica dei viventi fino all'uomo; 2. Localizzazione e osservazione degli orologi biologici nel cervello e intestino di topo: uso del microscopio e della fluorescenza; 3. Metodi anatomici per identificare le connessioni tra intestino e cervello: sulle orme di un "tracciante" neuronale fluorescente **x**

# INTERNATIONAL

venerdì 27 novembre

9:45 – 11:00 • (cod. A243)

## FUOCO, PLASTICA, MALATTIE E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI ABITANTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** *Concetta Imperatore,*  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività, a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

### Le attività in programma:

- Validazione di maschere chirurgiche nella fase di emergenza COVID-19
- Biosensori: il laboratorio itinerante
- Architettura animale: le città degli insetti sociali **x**

venerdì 27 novembre

11:00 – 12:15 • (cod. A232)

## SVELARE IL PIANETA BIT BY BIT: LA MODELLISTICA COMPUTAZIONALE PER LO STUDIO DEL CLIMA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live  
**A cura dell'AIResearch in collaborazione con il British Antarctic Survey**

**RELATORE:** *Maria Vittoria Guarino,*  
Earth System Modeller al British Antarctic Survey, Cambridge

**MODERA:** *Giorgio Budillon,*  
Università degli Studi di Napoli Parthenope

Le previsioni del tempo, sulle quali basiamo le nostre attività quotidiane così come le proiezioni climatiche alle quali guardiamo per formulare le politiche del futuro, sono basate sull'utilizzo di modelli numerici in grado di simulare fenomeni complessi che si verificano in atmosfera. I partecipanti sono guidati ad approcciare il mondo della modellistica computazionale dell'atmosfera e del clima. Attraverso l'utilizzo di immagini, animazioni e di semplici programmi eseguiti dal vivo, si mostra come è fatto un modello numerico e quali siano le potenzialità e le mille applicazioni della modellistica computazionale. La ricercatrice condivide i risultati della sua ricerca, così da fornire esempi diretti dell'applicazione di questa disciplina. Gli studenti possono scegliere in tempo reale se assistere ad una dimostrazione relativa a simulazioni numeriche volte a prevedere la generazione di turbolenza atmosferica, o a simulazioni climatiche globali volte a studiare il clima ai Poli **x**

# INTERNATIONAL

**sabato 28 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A267)

## FUOCO, PLASTICA, MALATTIE E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI ABITANTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Farmacia,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** *Margherita Gabriella De Biasi,*  
Università degli Studi Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività, a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

### **Le attività in programma:**

- Validazione di maschere chirurgiche nella fase di emergenza COVID-19
- Biosensori: il laboratorio itinerante
- Dammi una goccia del tuo sangue e ti dirò chi sei **x**

**sabato 28 novembre**

17:00 – 18:15 · (cod. A264)

## TINKERING

**TAGS:** Da Remoto, Famiglie, Ambiente, Internazionale, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura di The Tinkering Studio,  
Exploratorium di San Francisco**

**RELATORE:** *Luigi Anzivino,*  
Professional Development Lead,  
The Tinkering Studio Exploratorium

**INTRODUCE:** *Olga Mautone*  
insegnante-ricercatrice, Docente di Scienza della formazione primaria, Università Suor Orsola Benincasa

Il pianeta gira e noi lo celebriamo costruendo progetti che girano, ruotano, piroettano e volteggiano! C'è qualcosa di magico nel semplice fenomeno della rotazione, che trasforma oggetti e materiali comuni e conferisce loro movimento, equilibrio, e la capacità di creare opere artistiche.

In questo workshop, realizzato in collegamento live con l'Exploratorium di San Francisco, usiamo materiali di riciclo (quindi nel rispetto per la Terra) per costruire trottole di ogni tipo, e per esplorare il valore dell'apprendimento attraverso il "tinkering," un approccio ludico al sapere che combina conoscenze scientifiche ed artistiche per esplorare fenomeni naturali ed imparare facendo, costruendo utilizzando le nostre mani. Il Tinkering Studio è un progetto dell'Exploratorium, il primo museo della scienza "hands-on" al mondo, che si trova a San Francisco in California. Lì è stato sviluppato, e in seguito si è diffuso in tutto il mondo, un approccio all'apprendimento e all'educazione chiamato "tinkering," dove si impara facendo, costruendo, e provando senza paura di sbagliare

**Evento su prenotazione **x****



*“Credo che avere la terra e non  
rovinarla sia la più bella forma d’arte  
che si possa desiderare.”*

# LE MOSTRE

## LE MOSTRE

### MISSIONE ANTARTIDE. 35 ANNI DI MISSIONE ITALIANA NEL CONTINENTE ESTREMO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Mostra

**A cura del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide**

#### Spazio Galilei

La mostra dei 35 anni del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide - PNRA vuole far conoscere l'unicità del settimo continente e ripercorrere le tappe fondamentali della presenza italiana in Antartide, mettendo in luce i più importanti risultati scientifici e logistici ottenuti, le difficoltà superate e gli obiettivi futuri del PNRA.

Il percorso espositivo inizia con la descrizione degli elementi storici, giuridici ed istituzionali all'interno dei quali il Programma è nato e si è sviluppato. Il visitatore trova una introduzione generale alla geografia dell'Antartide e un richiamo agli eventi che hanno preceduto la nascita del PNRA e la partecipazione dell'Italia al Sistema del Trattato Antartico.

Un'area è dedicata ad illustrare l'addestramento in Italia del personale che partecipa alla Spedizione polare e all'allestimento di un tipico campo remoto polare.

Il percorso espositivo continua poi con la descrizione delle attività logistiche e scientifiche del PNRA nei suoi 35 anni di vita. Varie aree sono dedicate alle attività scientifiche condotte in Antartide dall'Italia, suddivise in 5 tematiche scientifiche fondamentali (Biodiversità, Paleoclima, Cambiamenti globali, Geologia, Spazio).

Numerose teche lungo il percorso espongono poi reperti antartici passati e recenti (diari di bordo dei primi esploratori, reperti biologici di animali antartici, meteoriti e rocce antartiche...) assieme a varie strumentazioni realizzate per le ricerche polari.

A conclusione del percorso il visitatore potrà ammirare alcuni bellissimi scatti di 3 famosi fotografi scientifico-naturalisti dell'Antartide (Nicklen, Palozzi, Sacchetti) **x**

#### Visite virtuali:

**venerdì 20 novembre**

ore 11.00 · (cod. A348)

**lunedì 23 novembre**

ore 11.00 · (cod. A349)

**mercoledì 25 novembre**

ore 11.00 · (cod. A350)

**giovedì 26 novembre**

ore 11.00 · (cod. A351)

**venerdì 27 novembre**

ore 11.00 · (cod. A352)

### DAL SECOLO DEL LAVORO...INDUSTRIA, CLASSE OPERAIA E SOCIETÀ A POZZUOLI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Mostra

#### Edificio F2

### LAB DI CULT AMBIENTE, CLIMA, FUTURO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Mostra

**A cura di:**

- LAB Di Cult 090 FIAF

- Amici di Città della Scienza

#### Edificio F2

12 progetti fotografici per 12 fotografi ed altrettante tematiche ambientali, nel quadro del tema nazionale 2020 "AMBIENTE CLIMA FUTURO" della FIAF (Federazione Italiana Associazioni Fotografiche). Il Lab di Cult 090 FIAF è un cantiere fotografico nato spontaneamente all'interno di un gruppo di fotografi professionisti e amatoriali, opera a Napoli ed è coordinato da Anna Serrato e Francesca Sciarra. La mostra fotografica è per fruitori di tutte le età **x**

## EXTREME TOUR: DAI GRECI, AI FASTI DEL GRAND TOUR ALLA RICERCA DELLA VITA SU MARTE

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Mostra

**A cura di:**

- **Fondazione Idis – Città della Scienza**
- **CNR- IBBR, l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" – Hybrid Design Lab,**
- **IPSEOA G. Rossini,**
- **I.I.S.S. Nitti,**
- **I.S. Caselli-De Sanctis, il Parco Archeologico dei Campi Flegrei,**
- **Comune di Bacoli,**
- **Le Nuvole Società Cooperativa,**
- **Knowledge for Business,**
- **Associazione Campi Flegrei a Tavola,**
- **Associazione Contro le Camorre.**

### Spazio Sol Lewitt

Nell'ambito della XXXIV Edizione di Futuro Remoto "Pianeta. Tra cambiamenti epocali e sfide globali" viene realizzato "EXTREME TOUR: Dai Greci, ai fasti del Grand Tour alla ricerca della vita su Marte", un progetto innovativo tra arte e scienza con al centro un'installazione artistica accompagnata da un percorso interattivo e laboratoriale sviluppato in collaborazione con l'IBBR-CNR, l'Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" - Hybrid Design Lab, l'IPSEOA G. Rossini, l'I.I.S.S. Nitti, l'I.S. Caselli-De Sanctis, il Parco Archeologico dei Campi Flegrei, il Comune di Bacoli, Le Nuvole Società Cooperativa, la Knowledge for Business, l'Associazione Campi Flegrei a Tavola, l'Associazione Contro le Camorre. Il progetto è realizzato con il contributo della Regione Campania.

Fil rouge di questa narrazione sono gli estremofili, microrganismi che sopravvivono e proliferano in condizioni ambientali proibitive per gli esseri umani, ad esempio in ambienti che presentano valori estremamente alti o bassi di temperatura, pressione, pH o salinità, sconosciuti per lo più al grande pubblico e che in questa occasione diventano invece il centro di un racconto affascinante e inaspettato, un modo nuovo per scoprire un territorio, quello dei Campi Flegrei.

Da qui il titolo che vede il tradizionale "Grand" Tour di settecentesca memoria trasformarsi in "Extreme" Tour, con uno sguardo che dal passato si rivolge al futuro.

A partire dalle ricerche sugli estremofili nei Campi Flegrei viene presentata un'installazione che racconta in chiave artistica l'estremo interesse di questi organismi, oggetto di studio ad esempio per la simulazione della vita su Marte, i luoghi in cui essi vivono con il loro contesto ricco di una storia secolare che ci riporta indietro nel tempo, alle antiche civiltà che hanno reso questi territori unici per le testimonianze che ancora preservano, dai Greci, ai Romani.

L'installazione si inaugura il 15 dicembre ed è allestita a Città della Scienza dove sarà visitabile fino a gennaio 2021.

### L'INSTALLAZIONE DI EXTREME TOUR

In un ambiente immersivo e multisensoriale, il visitatore scopre la natura e le caratteristiche degli ambienti estremi e degli estremofili che vi abitano, rappresentati a diverse scale dimensionali mediante artefatti materiali e immateriali, digitali e analogici. Il focus della narrazione è centrato sulla prima specie autoctona individuata nella Solfatara di Pozzuoli: il *Sulfolobus solfataricus* e su territorio dei Campi Flegrei per poi partire in un viaggio esplorativo attraverso altre specie e altri ambienti estremi. Uno spazio fluttuante dove elementi reali si coniugano ad installazioni immersive virtuali, immagini dinamiche e modelli ingigantiti odori, rumori, luci, suggeriscono la struttura morfologica degli ambienti estremi dei Campi Flegrei e dell'Antartide, e del Soda Lake in Kenya con gli ecosistemi e i microrganismi che li caratterizzano. Contestualmente, anche attraverso contributi di Realtà Aumentata si snoda e si approfondisce un racconto in cui si intrecciano storia e identità dei territori nella relazione con il contesto ambientale.

### PASSIONE VIRALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Mostra

**A cura di:** Fondazione Idis- Città della Scienza  
Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia,  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"  
New York Hall of Science  
Istituto di Biostrutture e Bioimmagini CNR-IBB  
Corso di Visualizzazione Scientifica,  
Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"

La mostra rappresenta un viaggio nel mondo dei virus con due obiettivi prioritari: innanzitutto presentare ai visitatori, attraverso delle belle immagini, i virus responsabili delle principali malattie della storia umana; in secondo luogo la mostra intende orientare i visitatori nelle risorse più serie e affidabili sul piano scientifico presenti nel web, affinché ognuno costruisca il proprio percorso di approfondimento, evitando accuratamente tutte quelle bufale e fake news di cui, purtroppo, Internet è disseminata **x**

La mostra virtuale è visitabile gratuitamente in qualsiasi momento della giornata. Sono, inoltre, previsti tre tour guidati su prenotazione.

*“È tutta colpa della Luna,  
quando si avvicina troppo alla Terra  
fa impazzire tutti.”*

# RUBRICHE SPECIALI

## LE RUBRICHE SPECIALI

### RUBRICA SPECIALE\_SALOTTO PIRATA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con Barbascura X, chimico, divulgatore scientifico, performer teatrale, scrittore, autore, musicista, video-maker**

Barbascura X incontra i partecipanti di Futuro Remoto in una chiacchierata scanzonata sulla scienza e i traguardi futuri

**venerdì 20 novembre**

**17:00-18:15** · (cod. A289)

**domenica 22 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A290)

**lunedì 23 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A291)

**mercoledì 25 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A292)

Dimostrazione live interattiva sulle potenzialità dei materiali superconduttori e, in particolare, la loro applicazione al mondo dei trasporti, mediante l'uso di un dimostratore di treno a levitazione magnetica .

**sabato 28 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A293)

### RUBRICA SPECIALE\_SCIENZAEDINTORNI PER FUTURO REMOTO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con Matteo Albrizio, ingegnere, divulgatore scientifico, appassionato di scienza**

Ti piace la scienza? Sei curioso di capire come funziona la natura? Scoprilo con queste pillole di scienza!

**venerdì 20 novembre**

**18:00-19:15** · (cod. A325)

**sabato 21 novembre**

**18:00-19:15** · (cod. A326)

**domenica 22 novembre**

**18:00-19:15** · (cod. A327)

**martedì 24 novembre**

**17:00 – 18:15** · (cod. A329)

**venerdì 27 novembre**

**17:00 – 18:15** · (cod. A328)

**sabato 28 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A330)

**domenica 29 novembre**

**18.00 – 19.15** · (cod. A331)

## LE RUBRICHE SPECIALI

### LE BIOTECNOLOGIE VEGETALI CON MARCOILGIALLINO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con Marco Martinelli, biotecnologo, divulgatore scientifico, artista**

Facciamo un viaggio attraverso le biotecnologie vegetali più innovative che contribuiranno a salvare il pianeta!

**venerdì 20 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A337)

**sabato 21 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A338)

**domenica 22 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A339)

**martedì 24 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A340)

**venerdì 27 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A341)

**sabato 28 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A342)

**domenica 29 novembre**

19:00 – 20:15 • (cod. A343)

### RUBRICA SPECIALE\_FILOSOFIAECAFFEINA PER FUTURO REMOTO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con Benedetta Santini, divulgatrice di filosofia e psicologa**

Le parole dei grandi filosofi, scienziati e letterati, sono la lanterna che può aiutarci a trovare la strada anche nei tempi più bui.

**venerdì 20 novembre**

18:00-19:15 • (cod. A332)

**sabato 21 novembre**

20:00 – 21:15 • (cod. A333)

**domenica 22 novembre**

20:00 – 21:15 • (cod. A334)

**martedì 24 novembre**

20:00 – 21:15 • (cod. A335)

**venerdì 27 novembre**

20:00 – 21:15 • (cod. A336)

**sabato 28 novembre**

20:00 – 21:15 • (cod. A344)

**domenica 29 novembre**

20:00 – 21:15 • (cod. A345)

## LE RUBRICHE SPECIALI

### RUBRICA SPECIALE\_GREENOPOLI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

#### Con Giovanni De Feo, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno

Greenopoli è un sito internet (www.greenopoli.it), una pagina facebook, un canale YouTube, un'idea, un metodo didattico, un progetto educativo, un libro e mille altre cose! La Sostenibilità, l'Ambiente, i Rifiuti e l'Acqua sono alcuni tra gli argomenti preferiti di discussione dell'universo Greenopoli e che verranno proposti per il pubblico di FUTURO REMOTO.

La sostenibilità ha a che fare con il futuro e, quindi, con i bambini, che da sempre amano il gioco, le idee, porre domande all'infinito, imparare, ridere, scherzare... Preparatevi, quindi, a vedere il mondo con occhi diversi!

L'ambiente è tutto ciò che ci circonda... attento a quel che fai sei come una fianda! Ogni nostra azione produce qualche danno: chi dice il contrario ti prende con l'inganno! Se vuoi sapere come continuano le strofe dell'Ambiente rap devi seguire la rubrica di FUTURO REMOTO.

Quello dei rifiuti è un tema sul quale c'è tanto da scrivere e, soprattutto, da riscrivere. Dobbiamo cambiare il modo di concepire quelli che ci ostiniamo a chiamare rifiuti, ma che in realtà sono materiali alla fine di un loro ciclo di vita e che aspettano semplicemente di assumere una nuova forma. E allora: buttare, gettare, li voglio cancellare, rimettiamoci a pensare, è tempo di cambiare!

L'acqua è l'oro blu del terzo millennio; è una risorsa limitata, come tutte le risorse del pianeta Terra, e per questo va preservata e custodita al meglio, affinché ne possiamo beneficiare noi e i nostri figli, e i figli dei nostri figli... Quindi, ricorda che: l'acqua è poca, la papera non galleggia, l'acqua sembra tanta e invece assai scarseggia!

#### sabato 21 novembre

18:00 – 19:15 • (cod. A301)

#### venerdì 27 novembre

18:00 – 19:15 • (cod. A302)

#### domenica 29 novembre

18:00 – 19:15 • (cod. A303)

### RUBRICA SPECIALE\_LA SCIENZA IN RETE PER FUTURO REMOTO\_COVID-19

#### E DINTORNI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

#### Con Luca Carra, giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete

La pandemia ha cambiato le nostre vite e solo con la conoscenza possiamo riprenderne possesso gestendo al meglio i rischi che pone. In questa rubrica Luca Carra dialogherà con esperti per commentare l'andamento dell'epidemia e le sue cause, le prospettive di nuove cure e vaccini, e di come adottare le migliori misure di prevenzione.

#### sabato 21 novembre

19:15 – 20:15 • (cod. A322)

#### mercoledì 25 novembre

19:15 – 20:15 • (cod. A323)

#### sabato 28 novembre

19:15 – 20:15 • (cod. A324)

### RUBRICA SPECIALE

#### CON JACOPO VENEZIANI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

#### Con Jacopo Veneziani, dottorando in storia dell'arte moderna

#### domenica 22 novembre

18:30 – 19:45 • (cod. A357)

#### martedì 24 novembre

18:30 – 19:45 • (cod. A358)

#### giovedì 26 novembre

18:30 – 19:45 • (cod. A359)

# PROGRAMMA

## venerdì 20 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A01)

### OLTRE LA MATERIA: BIOPLASTICHE E "BIOBASED GROWN MATERIALS"

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura del Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

La definizione di un paradigma di design veramente ecologico e coevolutivo cambia le prospettive progettuali con le quali i tecnici esperti riescono a configurare e a definire lo spazio per l'abitare.

Il comfort ambientale, in questo modo, non è più definito solo dalle condizioni di illuminazione, ventilazione, temperatura e percentuale di umidità relativa presente nell'aria, ma anche dalla qualità ecosistemica e rigenerativa della materia che definisce quegli spazi.

Attraverso 10 scatti i ricercatori raccontano le ragioni, le fasi e l'attuazione della ricerca. I 10 scatti entrano dentro la materia con un microscopio elettronico a scansione, che svela il processo totalmente naturale di produzione di materiali coltivati a base biologica derivati da funghi e di materiali plastici a base biologica con l'uso di amidi vegetali. L'osservazione della macrostruttura permetterà di comprendere il processo naturale di costruzione della materia **x**

## venerdì 20 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A02)

### PIANETA CNR • MONSTERS & Co. LA BIODIVERSITÀ INVISIBILE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR - ISMed**

**MODERA:** Simona De Luca, *Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI*

Viene presentata una mostra interattiva di microscopici organismi marini, che svolgono un ruolo particolarmente importante nell'ecosistema marino costiero e profondo. Il percorso parte da stampe fotografiche ad alta risoluzione di "mostri marini", organismi planctonici dalle forme più bizzarre, la cui distribuzione, abbondanza, diversità ed ecologia risentono fortemente dei cambiamenti climatici, diventando indicatori nel grande tema del surriscaldamento globale **x**

## venerdì 20 novembre

10:00 – 11:45 · (cod. A03)

### EVENTO INAUGURALE:

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Grandi Eventi

### SALUTI ISTITUZIONALI

Riccardo Villari,  
Presidente Fondazione IDIS – Città della Scienza

Vincenzo De Luca,  
Presidente Regione Campania

Gaetano Manfredi,  
Ministro MUR

### TALK

**INTRODUCE:** Luigi Nicolais,  
Coordinatore CTS Fondazione IDIS-Città della Scienza

**MODERA:** Luca Carra

### INTERVENGONO:

- Paolo Vineis, docente all'Imperial College di Londra in salute globale, con il quale, insieme a Roberto Cingolani, ha scritto il libro *Prevenire* (Einaudi Editore, 2020). Fa parte del Consiglio Superiore di sanità come vicepresidente ed è a capo dell'unità di crisi Covid in Piemonte. E' uno scienziato Highly Cited.

- Patrizia Caraveo, astrofisica, impegnata anche nella divulgazione e nella lotta per la parità di genere nella scienza. È autrice di libri sulle nuove astronomie, su Marte e sulla Luna. Il suo ultimo libro è "Il cielo è di tutti", che parla dell'inquinamento luminoso che ci impedisce di osservare il cielo, ma anche dell'inquinamento dello spazio a causa di troppi satelliti e di come si possa osservare dall'orbita lo stato ecologico del nostro Pianeta. E' una scienziata Highly Cited.

- Piero Genovesi, zoologo, ecologo, specialista in biodiversità.

- Filippo Giorgi, fisico, climatologo e modellista di fama mondiale, ha scritto il libro "L'uomo e la farfalla" (Franco Angeli, 2019); fa parte del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPPC). È uno scienziato highly Cited

- Roberto Danovaro, Presidente della Stazione Zoologica Anton Dohrn **x**

## venerdì 20 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A04)

### RUOLO, POTERI E POLITICHE DELLO STATO NELLA NUOVA GOVERNANCE GLOBALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Politiche "Jean Monnet", Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Durante l'attività laboratoriale è richiesto ai partecipanti di effettuare una mappatura delle idee e dei simboli associati allo Stato. Guidati dal tutor, i partecipanti sono coinvolti attivamente nel focus group muovendosi nelle diverse sezioni dell'infrastruttura dello Stato, sia quella ideale-cognitiva e simbolica, sia quella istituzionale **x**

## venerdì 20 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A05)

### INNOVAZIONE NELLE COSTRUZIONI ED EVOLUZIONE DELLA SICUREZZA STRUTTURALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · L'innovazione pervade sempre più il mondo delle costruzioni. Materiali e tecniche innovative consentono di garantire sicurezza antisismica per le nuove costruzioni, ma anche di incrementare la sicurezza del patrimonio esistente, nel rispetto dei vincoli della conservazione del valore culturale e della sostenibilità. Vengono presentate tecnologie, sistemi e materiali innovativi oggetto di studio negli ultimi anni. In particolare, per comprendere il fenomeno sismico, viene mostrata una tavola didattica vibrante capace di simulare terremoti su strutture. Vengono presentati anche dei video divulgativi e piccoli campioni tangibili di materiali innovativi, nonché una postazione real-time di Early Warning sismico **x**

## venerdì 20 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A06)

### PIANETA CNR • MI ILLUMINO DI IMMENSO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura Dell'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI**

**MODERA:** Simona De Luca, *Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI*

Mi illumino di immenso! Si potrebbe dire che questo sia stato il motto del novecento. Gli studi sulla luce di Newton, le grandi scoperte sulla radiazione elettromagnetica di Planck e Maxwell, trovano finalmente il loro sbocco tecnologico verso la fine del secolo scorso. I laser, le fibre ottiche, la fotografia digitale sono solo alcune delle tecnologie basate sulla luce che hanno stravolto le nostre vite. Ma come funzionano? E come è possibile che la luce, le cui straordinarie caratteristiche erano già note a greci ed egizi, abbia dovuto aspettare tanto per diventare protagonista delle nostre vite? Antigone Marino ci guiderà tra i fenomeni più conosciuti, mettendo su piccoli esperimenti di fisica con gli oggetti che comunemente sono nelle nostre case **x**

## venerdì 20 novembre

11:30 – 12:45 • (cod. A07)

**DIALOGHI SUL NUOVO MONDO. IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER LA NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE PER UNA ORGANICA STRATEGIA REGIONALE E TERRITORIALE CONTRO I CAMBIAMENTI CLIMATICI. DIALOGO CON GIANNI SILVESTRINI, GIÀ DIRETTORE GENERALE DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E PRESIDENTE DEL COMITATO SCIENTIFICO DI LEGAMBIENTE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

### INTRODUCE:

• Gianfranco Nappi  
Fondazione Idis – Città della Scienza

Docente e ricercatore, è stato tra i fondatori del Kyoto Club Italia, di cui ora è Direttore scientifico; Direttore Generale del ministero dell'Ambiente; Presidente del Comitato scientifico di Legambiente. Dirige oggi la rivista Quale Energia ed è Presidente di Exalto, Energy & Innovation.

È impegnato nel percorso per una Proposta di Legge contro i Cambiamenti climatici costruita dal basso in Campania con le scuole, lanciata dalla rivista Infinitimondi e patrocinata tra gli altri anche da Città della Scienza [x](#)

## venerdì 20 novembre

11:45 – 13:00 • (cod. A08)

**PIANETA CNR • MATHS IS EVERYWHERE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR- IAC** • La matematica aiuta non solo a spiegare ed interpretare i fenomeni fisici e biologici, ma anche a sviluppare tecnologie che cambiano la vita quotidiana e aprono nuove prospettive per la società.

I ricercatori dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo del CNR di Napoli, attraverso immagini ad alto impatto, coinvolgono e incuriosiscono i partecipanti sul meraviglioso mondo della matematica [x](#)

## venerdì 20 novembre

11:45 – 13:00 • (cod. A09)

**AMBIENTE, LAVORO, SALUTE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio** • Le strette interrelazioni tra ambiente, lavoro e salute sono note ed ampiamente dimostrate anche di recente dalla Pandemia Covid-19. In questo contesto si intendono approfondire, in chiave scientifico-divulgativa, alcuni tra i tanti profili problematici ed evolutivi del tema: relazioni tra ambienti di vita e di lavoro, tutela della salute "fuori" e "dentro" gli ambienti di lavoro, nuove tecnologie e riflessi sulla organizzazione del lavoro e sulla sicurezza del lavoro [x](#)

## venerdì 20 novembre

11:45 – 13:00 • (cod. A30)

**PIANETA CNR • ARDENTI DI PASSIONE**

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili CNR-STEMS** • I partecipanti vengono accompagnati in un semplice e avvincente viaggio nei principi e nelle tecnologie alla base del corretto utilizzo di alcune fonti energetiche. Viene illustrato l'effetto dannoso sull'ambiente dei prodotti di combustione e le potenzialità del loro riutilizzo come mattoncini per fare nuovi materiali. Viene mostrato come la diversificazione delle fonti di combustibili sia l'unica strada percorribile per garantire la sostenibilità della progressiva riduzione dell'uso di combustibili fossili. Nuove tecnologie sono allo studio per rendere possibile la combustione di materiali differenti ed il letto fluido è tra le più promettenti. Le sue proprietà vengono mostrate mediante alcune esperienze sperimentali [x](#)

## venerdì 20 novembre

12:15 – 13:30 • (cod. A010)

**PIANETA CNR • PROGETTO 3R:  
CONOSCERE I RISCHI E LE RISORSE  
GEO-AMBIENTALI PER RENDERE  
RESILIENTE LA RELAZIONE  
TERRITORIO-CITTADINANZA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo CNR-ISAFOM** • Il progetto 3R ha come obiettivo la conoscenza degli ingredienti territoriali base (geologia, archeologia, dinamica ambientale/urbanistica) per rendere la cittadinanza attiva consapevole dei rischi e risorse geoambientali e vivere di conseguenza in maniera "sana" **x**

## venerdì 20 novembre

12:15 – 13:30 • (cod. A28)

**DENTRO I COLORI, COMBINANDO  
LA LUCE VISIBILE E LA LUCE INFRAROSSA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Chimiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Il colore dei pigmenti rappresenta la luce visibile che giunge all'occhio umano. La luce naturale contiene anche una componente a cui l'occhio non è sensibile, chiamata luce infrarossa. Utilizzando altri rivelatori è possibile osservare i colori, e quindi le sostanze chimiche che li costituiscono, grazie sia alla luce visibile che alla luce infrarossa.

Durante il laboratorio vengono mostrati oggetti, pigmenti, dipinti osservati con una videocamera modificata: questo permette di osservare le variazioni cromatiche che si evidenziano in presenza della luce infrarossa. Il pubblico può eseguire direttamente le prove ed osservare da vicino i vari effetti che vengono presentati **x**

## venerdì 20 novembre

15:00 – 16:15 • (cod. A12)

**CAMBIAMENTO CLIMATICO E  
MIGRAZIONE: NUOVE MODALITÀ  
DI NARRAZIONE, COMUNICAZIONE E  
DIVULGAZIONE SCIENTIFICA TRA VECCHI  
E NUOVI MEDIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura del Dipartimento di Studi Letterari, Linguistici e Comparati Linguistici, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"**

**MODERA:** Lorena Affatato, *Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali CNR-IPCB*

Un Caffè Scientifique tra studiosi provenienti da diversi atenei italiani e internazionali esperti sul cambiamento climatico e sulla questione dei cosiddetti rifugiati/migranti climatici. I rifugiati/migranti indotti dal clima possono essere definiti come migranti 'eccezionali', esistenti nella condizione paradossale di essere definiti e inclusi nel discorso istituzionale e legale, ma contemporaneamente esclusi **x**

## venerdì 20 novembre

15:00 – 16:15 • (cod. A13)

**PIANETA CNR •  
COMBINAZIONI – MODELLI BIOLOGICI  
E NANOMATERIALI PER LA SOSTENIBILITÀ  
AMBIENTALE E LE NUOVE CURE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI**

**MODERA:** Simona De Luca, *Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI*

Il nanobiomolecular group (NBMG), con Claudia Tortiglione e Angela Tino, svolge attività di ricerca nel campo delle nanobiotecnologie. Il laboratorio porta avanti ricerche fondamentali con ricadute nel campo della biomedicina, nanotossicologia e ambiente. Il NBMG utilizza modelli di animali invertebrati (Cnidaria) per studiare come materiali di nuova sintesi interagiscono con gli organismi viventi. Attraverso l'analisi della morfologia e del comportamento e metodologie avanzate di microscopia e biologia molecolare, il NBMG, nel corso degli ultimi anni, ha descritto l'effetto di varie classi di (nano)materiali tra cui quantum dots, oro, silicio, oligotiofeni. Sarà possibile osservare organismi modello in vivo e porre domande ai ricercatori e studenti che si dedicano a questi studi **x**

venerdì 20 novembre

15:30 – 16:45 · (cod. A14)

## PIANETA CNR • LE NUOVE TECNOLOGIE PER LE COSTRUZIONI

**TAGS:** Da Remoto, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto per le Tecnologie della Costruzione CNR-ITC** • Approfondimento delle principali innovazioni nel settore dell'Ingegneria civile, scoprendo come queste possono contribuire a migliorare le condizioni di sicurezza, a ridurre i costi di nuove realizzazioni, o a migliorare le prestazioni di strutture esistenti. Attraverso una presentazione-video vengono mostrate le soluzioni tecnologiche per la stampa 3D in calcestruzzo, per il monitoraggio strutturale dinamico in continuo, per la dissipazione sismica, e l'impiego di materiali da riciclo per usi strutturali, evidenziandone l'impatto sul settore delle costruzioni e per la sostenibilità ambientale [x](#)

venerdì 20 novembre

17:00 – 18:15 · (cod. A289)

## SALOTTO PIRATA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Barbascura X, chimico, divulgatore scientifico, performer teatrale, scrittore, autore, musicista, video-maker

Barbascura X incontra i partecipanti di Futuro Remoto in una chiacchierata scanzonata sulla scienza e i traguardi futuri [x](#)

venerdì 20 novembre

20:00 – 21:15 · (cod. A16)

## TRACCE DI VITA SU VENERE? OSSERVIAMO INSIEME LA LUNA I PIANETI DEL SISTEMA SOLARE

**TAGS:** Da Remoto, Famiglie, Ambiente, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura dell'Unione Astrofili Napoletani**

**MODERA:** Rosa Procolo, Fondazione Idis – Città della Scienza

La ricerca della vita nello spazio passa dalla ricerca delle condizioni ambientali alla presenza di molecole di composti prodotti da esseri viventi. La recente scoperta di fosfina nell'atmosfera di Venere, un pianeta dal punto di vista ambientale, poco ospitale per la presenza della vita, almeno come la conosciamo, apre uno scenario su ipotesi di presenza di tracce di vita anche in condizioni estreme. L'UAN affronta come argomento della chiacchierata scientifica il tema attuale della cosiddetta "scoperta" della fosfina nell'atmosfera di Venere. Che cos'è la fosfina? Perché può essere legata ad eventuali tracce di vita? Dove si trova sulla Terra? Si cerca di dare risposta a queste e a tante altre domande. Nel corso dell'intervento, si approfondiscono le composizioni chimiche delle atmosfere di altri pianeti (come ad es. Giove/Saturno), e viene spiegato il motivo per cui vediamo su di essi delle bande orizzontali, dei picchi e dei cicloni, alcuni più chiari altri più scuri o anche colorati. Infine, con l'ausilio di un collegamento dal vivo con un telescopio dell'UAN, posizionato presso l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte, si osservano i pianeti, Giove, Saturno e Marte e si fa una "passeggiata" tra i crateri, le montagne e le valli della Luna! [x](#)

## venerdì 20 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A18)

### LA PELLE IN 3D

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

Una dimostrazione interattiva permette di visualizzare la cute in 3D. Viene mostrata la composizione della nostra pelle in maniera semplice, piacevole ma con carattere scientifico **x**

## venerdì 20 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A19)

### PIANETA CNR • ALIMENTI SICURI

#### E DI QUALITÀ: NUOVE ARMI

#### DALLA RICERCA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione CNR-ISA** · Collegamento via web con alcuni ricercatori dell'ISA che, con l'aiuto di presentazioni Power Point ed esperimenti dal vivo, illustreranno alcune attività che normalmente si svolgono presso l'ISA-CNR di Avellino nel campo della qualità e della sicurezza alimentare e dei rapporti tra alimenti e salute e ambiente. Gli studenti vengono guidati attraverso un percorso che mette in luce l'importanza della ricerca in un settore così cruciale per il benessere delle persone **x**

## venerdì 20 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A20)

### AMBIENTE E SALUTE

#### IN UNA PROSPETTIVA ONE HEALTH

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, A Tu per Tu, La Ricerca Arriva in 10 Scatti

**A cura dell'Osservatorio Federiciano per l'Ambiente e la Salute, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

Vengono documentate ed illustrate da esperti accademici le più comuni relazioni tra i cambiamenti dell'ambiente e le ripercussioni sulla salute dell'uomo e degli animali, con particolare riferimento alla nostra Regione Campania, al fine di aumentare il generale livello culturale, sociale, educativo e di sviluppo della consapevolezza civile su temi di ambiente e salute **x**

## venerdì 20 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A21)

### FUOCO, PLASTICA, MALATTIE

#### E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE

#### DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA

#### DEI SUI ABITANTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Salute, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** Pasquale Maffia, Università di Glasgow e Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Attraverso pillole di attività, dai laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati al fine di educare su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

#### Le attività in programma:

- Il cervello: se non lo usi, lo perdi;
- Operazione mani pulite: allestimento galenico di un gel disinfettante;
- Architettura animale: le città degli insetti sociali **x**

## venerdì 20 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A22)

## IL RADON: PREVENZIONE E PROTEZIONE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

Il radon costituisce la principale fonte di esposizione alle radiazioni ionizzanti da parte della popolazione generale. Esso è un gas nobile radioattivo, incolore, inodore e insapore, appartenente alla famiglia radioattiva dell'Uranio (238U) e prodotto dal decadimento del Radio (226Ra). L'obiettivo dell'attività proposta è quello di diffondere la conoscenza del rischio radon e la promozione della prevenzione del rischio **x**

## venerdì 20 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A23)

PIANETA CNR • IMAGING  
ELETTROMAGNETICO IN MEDICINA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente CNR-IREA** • La diagnostica per immagini svolge un ruolo chiave per affrontare il numero crescente di sfide dovute all'invecchiamento della popolazione, in quanto è lo strumento essenziale per una diagnosi iniziale accurata e per monitorare l'evoluzione di una malattia. E' quindi costante la ricerca di nuove modalità di imaging che vanno ad integrare le modalità standard; un esempio è l'imaging elettromagnetico, che sfrutta radiazioni non ionizzanti a bassa potenza per generare immagini delle strutture interne del corpo. Alla visione di un video sulla tecnica proposta, seguirà un dialogo con i ricercatori sulle curiosità e domande relative all'imaging **x**

## venerdì 20 novembre

15:30 – 16:45 · (cod. A281)

PIANETA CNR • ALL'ESPLORAZIONE  
DEL MICROBIOTA: UN MICROCOSMO DA  
(RI)SCOPRIRE PER COMPRENDERE LA VITA  
SUL NOSTRO PIANETA ED AFFRONTARE  
I SUOI CAMBIAMENTI.

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Salute, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
Il microbiota è la popolazione di microorganismi che vive intorno (anche negli ecosistemi più estremi) e dentro gli altri esseri viventi: animali, vegetali, funghi e talvolta altri batteri, stabilendo complesse relazioni con i propri ospiti, con l'ambiente e tra i diversi ceppi batterici. La scoperta del microbiota, o meglio, dei suoi ruoli, è una delle più recenti tendenze della ricerca in molti campi strategici.

**INTRODUCE:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

**MODERA:** Pietro Amodeo, CNR -ICB

## RELATORI:

- Emanuele Fiore (CNR-IPCB), Rappresentante Delegato del Presidente del CNR presso l'UMI CNR/Université Laval

**L'unità mista internazionale CNR-Université Laval**  
Una breve introduzione al progetto UMI CNR/Laval ed alle sue prospettive future .

- Vincenzo Di Marzo, (CNR-ICB, UMI Laval), Coordinatore dell'Unità Mista CNR - Université Laval  
**Introduzione con visita dei laboratori dell' Université Laval a Québec** • Questa introduzione presenta l'Unità mista internazionale (UMI), un'unità di ricerca bilaterale tra Consiglio nazionale delle ricerche (CNR) italiano e Université Laval canadese, mostrando come esplorare questo prezioso ma complesso micro-universo, alla ricerca di conoscenze scientifiche e risposte (bio)tecnologiche nei campi della salute, dell'alimentazione, dell'ambiente, dell'economia. Rosaria Villano (ICB-CNR): immagini della sintesi organica e microbioma: un connubio vincente per esplorare i laboratori chimici in miniatura dei batteri

- Rosaria Villano

**Immagini della sintesi organica e del microbioma: un connubio vincente per esplorare i laboratori chimici in miniatura dei batteri** • I batteri del microbiota assistono le normali funzioni dell'organismo producendo metaboliti spesso essenziali, quindi possono essere considerati veri e propri "laboratori chimici" su scala microscopica. I chimici, attraverso la sintesi organica, giocano un ruolo fondamentale per identificare questi metaboliti e comprenderne i meccanismi di produzione. Con una presentazione corredata da video di reazioni si mostra come studiare questi sistemi nel rispetto l'ambiente, seguendo i principi della "Green Chemistry" **x**

## 20 NOVEMBRE 2020

venerdì 20 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A24)

### DEEPFAKE: TRA REALTÀ E FICTION

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

Con l'avanzare della tecnologia, l'Intelligenza Artificiale diventa sempre più presente nelle nostre vite. Sebbene la quasi totalità delle sue applicazioni contribuiscono a migliorare la vita di tutti, ci sono casi in cui l'IA può essere usata per scopi malevoli: uno degli esempi in questione sono i "DeepFake". La classe può approfondire i concetti alla base dei DeepFake acquisendo la conoscenza giusta per sviluppare senso critico nei confronti di fake news e affini **x**

9:45 – 11:00 · (cod. A31)

### ISLANOVA: INNOVATIVE SCIENTIFIC TEACHING

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura del Liceo G. Galilei, Napoli** · Durante una pandemia o nel processo di innovazione didattica, gioca un ruolo attivo il Role Playing che mira a rendere gli alunni consapevoli del proprio "sapere" e dei propri atteggiamenti, migliora la comunicazione e il sé. Sono coinvolti tutti: alunni, docenti e i curiosi di ogni età! Lo scopo è di far emergere le conoscenze acquisite dagli alunni nelle diverse discipline e di consolidare le norme comportamentali e civiche dando spazio alla creatività di ognuno **x**

venerdì 20 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A25)

### PROGETTAZIONE VIRTUALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Un laboratorio interattivo finalizzato allo sviluppo di modelli numerici per la riproduzione in virtuale di casi studio didattici. L'esperienza proposta trasferisce al pubblico informazioni sugli strumenti ingegneristici di realtà virtuale, favorendo la comprensione del ruolo e dei compiti di un ingegnere progettista. Tali attività possono, quindi, favorire l'orientamento universitario degli studenti e chiarire aspetti tecnici innovativi che coinvolgono sempre più la società attuale e il mondo dell'industria **x**

## NUOVE TECNOLOGIE

venerdì 20 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A26)

### PIANETA CNR • PIATTAFORMA DI MONITORAGGIO COVID-19

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni CNR-ICAR** · Si presenta una piattaforma tecnologica innovativa progettata e sviluppata per analizzare automaticamente i sintomi da Covid-19 e i dati anamnestici trasmessi dai cittadini al fine di supportare i medici di medicina generale nel processo di monitoraggio dei propri assistiti **x**

venerdì 20 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A27)

### VIRTUALIZZAZIONE DI PROCESSI PRODUTTIVI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · La digitalizzazione e la realtà virtuale sono ormai da anni oggetto di enorme interesse, sia in ambito scientifico che industriale, in quanto consentono analisi veloci ed accurate su vari aspetti. Attraverso il laboratorio proposto, si cerca di favorire la comunicazione tra gli esperti e i partecipanti stimolando un appropriato dibattito che può soddisfare le curiosità di tutti in questo ambito **x**

## sabato 21 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A33)

## PIANETA CNR • MATHS IS EVERYWHERE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR- IAC** • La matematica aiuta non solo a spiegare ed interpretare i fenomeni fisici e biologici, ma anche a sviluppare tecnologie che cambiano la vita quotidiana e aprono nuove prospettive per la società.

I ricercatori dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo del CNR di Napoli, attraverso immagini ad alto impatto, coinvolgono e incuriosiscono i partecipanti sul meraviglioso mondo della matematica **x**

## sabato 21 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A34)

SFRUTTAMENTO DELLA RISORSA IDRICA  
NEL CONTESTO DEL CAMBIAMENTO  
CLIMATICO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Laboratorio di Idraulica Ambientale e Marittima, Università degli Studi di Salerno** • I cambiamenti climatici incidono sulla disponibilità della risorsa idrica. Le attuali stime evidenziano che, entro la metà del secolo corrente, l'accesso all'acqua sarà compromesso per la metà della popolazione mondiale, soprattutto per le popolazioni disagiate per motivi orografici, di accesso alla risorsa o legate a regioni sottosviluppate o in via di sviluppo. In questo scenario, dai caratteri preoccupanti, si intende portare a conoscenza del pubblico un particolare dispositivo noto come ariete idraulico. Si tratta di una macchina che sfrutta l'energia di una massa di acqua in movimento, con l'obiettivo di sollevare una parte di essa ad una quota superiore rispetto quella del punto di alimentazione idraulico. I partecipanti possono visionare le componenti tipiche dell'ariete idraulico e assistere durante la fase di campionamento delle misure di pressione e portata **x**

## sabato 21 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A35)

SPEGNI I FUOCHI E ACCENDI  
L'INTELLIGENZA. AMBIENTE E SOCIAL  
MEDIA; COME PROTEGGERE LA TERRA  
DEI FUOCHI CON L'INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Studi Letterari, Linguistici e Comparati, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"** • Viene mostrato come tecnologie e risorse di linguistica computazionale e intelligenza artificiale possono essere utili per il monitoraggio dell'ambiente. La dimostrazione è focalizzata, in particolare, sulla Terra dei Fuochi. Viene messo a disposizione del pubblico un dimostratore che, a partire dalle segnalazioni (ad esempio sui social media) da parte dei cittadini di criticità ambientali (roghi/incendi/sversamenti), mostra come tramite avanzate analisi dei testi si possano ottenere informazioni utili per gli operatori deputati alla salvaguardia dell'ambiente **x**

## sabato 21 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A36)

## TUTTO È CONNESSO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Associazione Natura Sottosopra**

**MODERA:** Elisabetta Caiazza, *University of Glasgow*

La biodiversità si esprime attraverso tre livelli: diversità di geni, diversità di specie e diversità degli ecosistemi. L'uomo è parte integrante degli ecosistemi ma ne determina la loro ricchezza con le sue scelte di vita, per questo è importante conoscere le relazioni che legano tutti gli elementi in gioco. Si realizzano piccoli esperimenti in cui i partecipanti possono interagire sia realizzando in casa l'attività e sia seguendo ed intervenendo durante lo svolgimento del laboratorio **x**

## sabato 21 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A307)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME  
OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST!  
BIODIVERSITÀ, ECOSISTEMI  
E.....Noi!**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · Siamo parte della biodiversità e dipendiamo dagli ecosistemi. L'illusione di essere centrali ci sta inguaiando **x**

## sabato 21 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A37)

**ECOLOGIA TRA CINEMA,  
TEATRO E LETTERATURA.  
PRODOTTO MULTIMEDIALE  
SUL TEMA DELL'AMBIENTE  
A CURA DEGLI SPECIALIZZANDI  
DEL MASTER FEDERICIANO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · L'incontro intende puntare l'attenzione sul tema dell'ambiente sul piano letterario, cinematografico e teatrale. Attraverso l'analisi di singoli protagonisti e testi della letteratura, del teatro e del cinema si confrontano scelte autoriali e tecniche narrative, per riflettere su questioni tipiche della relazione tra Uomo e Natura. Il discorso si sofferma sul rapporto tra mondo fisico e realtà virtuale, tra ambiente e contesti, tra soggettivo e oggettivo, tra arte e pianeta, tra individualità e collettività. Viene proiettato un prodotto multimediale che fornisce allo spettatore spunti di riflessione sulla relazione tra natura, letteratura e società. Centrale è l'interazione sui paesaggi intesi come luoghi fisici, ma anche come luoghi dell'anima **x**

## sabato 21 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A312)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME  
OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST!  
LA GRANDE INVASIONE: NANOMATERIALI  
E DINTORNI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Le nanoparticelle e le microplastiche presenti in molti prodotti di consumo e utilizzate in diagnostica sono ormai considerate inquinanti degli ecosistemi acquatici e destano molta preoccupazione. La nano(eco)tossicologia è una disciplina emergente che mira a identificare e prevedere gli effetti causati da nanoparticelle antropogeniche sugli ecosistemi. La sperimentazione in vivo è di estrema rilevanza nella nano-bioscienze. Presenteremo *X. laevis*, un modello di grande rilievo per studi sia ambientali che biomedici **x**

## sabato 21 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A314)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME  
OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST!  
ALLA SCOPERTA DEL PIANETA  
CELLULA!**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Hai mai visto le cellule al microscopio? Attraverso un percorso interattivo le scopriremo e ne vedremo tante insieme di tutte le forme e colori. Dai metodi molecolari dell'ingegneria genetica alla biologia sintetica. Scoperte e storie di cellule di ieri, di oggi e di ....domani **x**

**sabato 21 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A301)

## RUBRICA SPECIALE – GREENOPOLI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Giovanni De Feo,  
Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno

Greenopoli è un sito internet ([www.greenopoli.it](http://www.greenopoli.it)), una pagina facebook, un canale YouTube, un'idea, un metodo didattico, un progetto educativo, un libro e mille altre cose! La Sostenibilità, l'Ambiente, i Rifiuti e l'Acqua sono alcuni tra gli argomenti preferiti di discussione dell'universo Greenopoli e che verranno proposti per il pubblico di FUTURO REMOTO.

La sostenibilità ha a che fare con il futuro e, quindi, con i bambini, che da sempre amano il gioco, le idee, porre domande all'infinito, imparare, ridere, scherzare... Preparatevi, quindi, a vedere il mondo con occhi diversi!

L'ambiente è tutto ciò che ci circonda... attento a quel che fai sei come una fionda! Ogni nostra azione produce qualche danno: chi dice il contrario ti prende con l'inganno! Se vuoi sapere come continuano le strofe dell'Ambiente rap devi seguire la rubrica di FUTURO REMOTO.

Quello dei rifiuti è un tema sul quale c'è tanto da scrivere e, soprattutto, da riscrivere. Dobbiamo cambiare il modo di concepire quelli che ci ostiniamo a chiamare rifiuti, ma che in realtà sono materiali alla fine di un loro ciclo di vita e che aspettano semplicemente di assumere una nuova forma. E allora: buttare, gettare, li voglio cancellare, rimettiamoci a pensare, è tempo di cambiare!

L'acqua è l'oro blu del terzo millennio; è una risorsa limitata, come tutte le risorse del pianeta Terra, e per questo va preservata e custodita al meglio, affinché ne possiamo beneficiare noi e i nostri figli, e i figli dei nostri figli... Quindi, ricorda che: l'acqua è poca, la papera non galleggia, l'acqua sembra tanta e invece assai scarseggia! **x**

**18:00 – 19:15** · (cod. A322)

## RUBRICA SPECIALE – LA SCIENZA IN RETE PER FUTURO REMOTO\_ COVID-19 E DINTORNI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Luca Carra,  
giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete

La pandemia ha cambiato le nostre vite e solo con la conoscenza possiamo riprenderne possesso gestendo al meglio i rischi che pone. In questa rubrica Luca Carra dialogherà con esperti per commentare bandamento dell'epidemia e le sue cause, le prospettive di nuove cure e vaccini, e di come adottare le migliori misure di prevenzione. **x**

**21 NOVEMBRE 2020**

**SALUTE**

**sabato 21 novembre**

**17:00 – 18:15** · (cod. **A42**)

**ECCELLENZA ITALIANA NEL MONDO:  
INCONTRO CON 13 RICERCATORI  
IN BIOMEDICINA**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Salute, Internazionale, Grandi Eventi, A Tu per Tu, Speed Dating

**INTRODUCE:** Pasquale Maffia,  
Università di Glasgow e  
Università degli Studi di Napoli Federico II

**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · La scienza non è fatta solo di formule ed esperimenti, ma sempre più di dibattito pubblico e coinvolgimento di diversi soggetti sociali. In questo speed dating, si ha l'opportunità di incontrare 13 ricercatori italiani del settore biomedico che lavorano in diverse parti del mondo, scoprire i loro percorsi professionali, conoscere le loro ricerche e i loro risvolti sociali, etici ed economici: Annarita Di Lorenzo (biologia vascolare) professore al Weill Cornell Medical College di New York, Gabriele Schiattarella (cardiologia) ricercatore al Southwestern Medical Center dell'Università del Texas e all'Università degli Studi di Napoli Federico II", Paola Di Meglio (dermatologia) professore al King's College Londra, Manlio Tassieri (reologia) professore all'Università di Glasgow, Cecilia Ansalone (Immunologia) postdoc all'Università di California San Diego, Fulvio D'acquisto (immunologia) direttore del Health Science Centre dell'Università di Roehampton, Francesca Levi-Shaffer (immunofarmacologia) professore all'Università Ebraica di Gerusalemme, Pierpaolo Pellicori (cardiologia) ricercatore al Research Institute of Health and Wellbeing dell'Università di Glasgow, Chiara Zurzolo (biologia cellulare & neurodegenerazione) professore all'Istituto Pasteur di Parigi, Vincenzo Cerullo (immunoterapia) professore all'Università di Helsinki, Elisa Barile (Biofisica) principal scientist a Takeda R&D San Diego, Cristina Perinu (chimica) ricercatrice Norwegian University of Science and Technology (Trondheim) ✕

21 NOVEMBRE 2020

NUOVE TECNOLOGIE

sabato 21 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A43)

**UMANITÀ DIGITALI: TRASFORMAZIONI E  
CONSERVAZIONI DELLA MATERIA E DELLE  
IMMAGINI DELLE OPERE DELL'UOMO.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, A  
Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali,  
Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

• I partecipanti hanno la possibilità di conoscere le principali tecniche e tecnologie digitali e di imaging multispettrale per la documentazione dei processi di trasformazione della materia attraverso riprese video di dimostrazioni/applicazioni in laboratorio intercalate a montaggi di immagini/grafici/risultati dell'attività. Gli esiti della ricerca sono proposti in forma di ipotesi aperte per stimolare gli interventi e la discussione tra il pubblico da remoto e i ricercatori del laboratorio **x**

**21 NOVEMBRE 2020**

**ARTE E SCIENZA**

**sabato 21 novembre**

---

**12:15 – 13:30** · (cod. A41)

**SCIENZA E ARTE IN TEMPI DI LOCKDOWN**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Arte e Scienza, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura di Amici di Città della Scienza**

Conversazione di Vanda Riccio sulla base di un exhibit fotografico di Alma Carrano che promuove l'intreccio tra cibo, arte e paesaggio e dà vita alla "Foodartgrafia": il cibo diventa oggetto di un set fotografico **x**

**21 NOVEMBRE 2020**

dalle 9.00 alle 14.00

(cod. A44)

### ■ LABORATORI ITINERANTI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura di APS Scienza Semplice** • Vengono allestiti laboratori con esperimenti appariscenti che coinvolgono il pubblico nella comprensione dei fenomeni scientifici, ambientali e culturali **x**

(cod. A45)

### ■ DI CHE "PASTA" SEI FATTO?

#### VIENI AD ANALIZZARE IL TUO CORPO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Medicina Sperimentale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** • La sensibilizzazione della popolazione circa il problema dell'obesità dilagante, specialmente per la popolazione campana, risulta sempre un elemento di grande interesse sia dal punto di vista sociale che scientifico. Riuscire a comunicare con i visitatori circa l'importanza di un corretto stile di vita rappresenta un punto cardine della nostra proposta al fine di promuovere un completo benessere fisico, sociale e psicologico **x**

**LABORATORI IN...**

(cod. A47)

### ■ RICONOSCERE I GESTI CON GLI ULTRASUONI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura del Dipartimento di ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"** • Presentazione di un dispositivo di controllo ad ultrasuoni per il pilotaggio di azioni, attuatori e sistemi di vario tipo senza la necessità di entrare in contatto diretto con l'oggetto in esame attraverso il riconoscimento dei gesti della mano. Il pubblico viene coinvolto nella dimostrazione pratica del dispositivo, essendo chiamato a ripetere alcuni dei gesti illustrati dal personale tecnico di riferimento al fine di testare le capacità del dispositivo di riconoscere il gesto compiuto **x**

(cod. A282)

## ■ PIANETA CNR • ALL'ESPLORAZIONE DEL MICROBIOTA: UN MICROCOSMO DA (RI)SCOPRIRE PER COMPRENDERE LA VITA SUL NOSTRO PIANETA ED AFFRONTARE I SUOI CAMBIAMENTI\_\_UN LAVORO DI SQUADRA TRA CHEMOINFORMATICA E TECNICHE SPERIMENTALI PER OSSERVARE IL MICROBIOTA IN AZIONE E PER MIGLIORARE LA SALUTE UMANA

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Chimica Biomolecolare CNR -ICB** • Combinando una dimostrazione interattiva ed un laboratorio, Pietro Amodeo e Rosa Maria Vitale mostrano la necessità della sinergia tra tecniche sperimentali e strumenti di analisi/archiviazione informatica per gestire la complessità dei progetti sul microbiota. Viene illustrato un progetto che segue il percorso di metaboliti da bacche artiche, attraverso il microbiota intestinale, fino al metabolismo dei consumatori ed agli effetti esercitati dalle varie molecole sulla loro salute. Si descrivono i protocolli sperimentali e gli strumenti informatici sviluppati, con dimostrazioni pratiche basate su siti accessibili in rete. Un laboratorio didattico interattivo di cromatografia su frutti di bosco curato da Marianna Carbone mostra i principi della separazione dei metaboliti e la complessità dell'argomento x

(cod. A221)

## ■ IL DNA NON È IL TUO DESTINO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Arte e Scienza, Ambiente, Salute, Arte e Scienza, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate del Dipartimento Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** • Le attività laboratoriali hanno lo scopo di avvicinare il pubblico al mondo della prevenzione, attraverso abitudini e scelte alimentari, ambientali, sociali e fisiche come variabili sulla riduzione del rischio. È possibile confrontarsi con i professionisti della salute e i professionisti del design strategico x

(cod. A145)

## ■ PIANETA CNR • TELECOMUNICAZIONE OTTICA

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura dell'Istituto Nazionale di Ottica - Unità di Napoli CNR-INO** • Una parte importante dell'attuale sistema di comunicazione internazionale è rappresentato dai sistemi di comunicazione ottica che, sfruttando l'altissima velocità della luce garantiscono migliori prestazioni in termini di stabilità e di flusso di dati trasmessi nell'unità di tempo. In un sistema di comunicazione ottica sia la sorgente che il ricevitore devono essere compatibili con questo tipo di canale. Utilizzeremo quindi dalle fibre ottiche, come avviene per le connessioni Internet, ma anche nell'ambito della ricerca scientifica e per lo sviluppo di tecnologie all'avanguardia.

I visitatori possono assistere alla codifica di un messaggio cifrato all'interno di un segnale luminoso, alla trasmissione del segnale mediante una fibra ottica ed alla sua decodifica finale. Saranno supportati dal gruppo di ricercatori INO, in particolare: Alessandra Rocco, Simona Mosca, Maria Parisi, Pietro Malara. Il supporto tecnico è stato fornito da Gianluca Notariale x

domenica 22 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A48)

## DENTRO I COLORI, COMBINANDO LA LUCE VISIBILE E LA LUCE INFRAROSSA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Chimiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · Il colore dei pigmenti rappresenta la luce visibile che giunge all'occhio umano. La luce naturale contiene anche una componente a cui l'occhio non è sensibile, chiamata luce infrarossa. Utilizzando altri rivelatori è possibile osservare i colori, e quindi le sostanze chimiche che li costituiscono, grazie sia alla luce visibile che alla luce infrarossa. Durante il laboratorio vengono mostrati oggetti, pigmenti, dipinti osservati con una videocamera modificata: questo permette di osservare le variazioni cromatiche che si evidenziano in presenza della luce infrarossa. Il pubblico può eseguire direttamente le prove ed osservare da vicino i vari effetti che vengono presentati [x](#).

domenica 22 novembre

18:00 – 19:15 · (cod. A290)

## RUBRICA SPECIALE – SALOTTO PIRATA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Barbascura X, chimico, divulgatore scientifico, performer teatrale, scrittore, autore, musicista, video-maker

Barbascura X incontra i partecipanti di Futuro Remoto in una chiacchierata scanzonata sulla scienza e i traguardi futuri [x](#).

(cod. A49)

## ■ LE VERITÀ DIETRO LE “BUGIE” DELLA NATURA: BUFALHE, EFFETTI OTTICI E MIRAGGI GRAVITAZIONALI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie,  
Per Tutti, Ambiente, Science Show

**A cura dell'Istituto Nazionale di Astrofisica INAF – Osservatorio Astronomico di Capodimonte** • L'uomo mente con le sue parole, diffondendo bufale e notizie che cozzano con verità e scienza; la nostra mente può modificare la realtà. A volte però è la natura stessa che ci confonde, la fisica genera delle distorsioni della realtà, come effetti ottici e miraggi, spesso dovuti a chiari limiti nel modo in cui possiamo osservare il mondo e l'universo. In particolare, l'astronomia è vincolata dai limiti delle strumentazioni e da limiti fisici come l'atmosfera. E sempre in ambito astronomico, esistono degli inganni della natura, dovuti alla gravità, le cosiddette lenti gravitazionali, che sebbene confondano la nostra visione, proprio come miraggi, nascondono un'infinità di informazioni fisiche sulle galassie e sull'universo: sono verità dietro le “bugie” della natura. Attraverso uno story-telling curato, si propone di dare uno sguardo unico al concetto di verità e bugia, e al modo in cui vediamo la natura. Le bugie dell'uomo, della nostra mente e della natura, in modo diverso, possono portarci a conclusioni errate sul mondo che ci circonda. La giusta comprensione della natura e di queste “bugie” ci fornisce un'attitudine mentale utile non solo per capire la fisica della luce e della gravità, ma anche per migliorare la nostra vita sociale e capire il ruolo che possiamo avere sul nostro pianeta. [x](#)

(cod. A52)

## ■ PIANETA CNR • LA SFIDA GLOBALE CONTRO LA PLASTICA: LUCI ED OMBRE

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie,  
Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura dell'Istituto Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali CNR-IPCB** • Come tutte le sfide globali l'essere umano è spesso la causa dei propri mali e l'inquinamento da plastica su scala macroscopica e microscopica è diventato uno dei problemi più incombenti del secolo. La plastica, materiale vastamente demonizzato, da 60 anni è indispensabile per tutte le attività quotidiane, ma anche per molte applicazioni speciali! Con questa attività, sotto forma di quiz interattivo, Valentina Marturano si propone di evidenziare le implicazioni ambientali della plastica sulla terra e in mare e di far luce sul mondo delle plastiche biodegradabili e compostabili [x](#)

**22 NOVEMBRE 2020**

dalle 9.00 alle 14.00

**LABORATORI IN...**

(cod. A283)

**■ PIANETA CNR • ALL'ESPLORAZIONE DEL MICROBIOTA: UN MICROCOSMO DA (RI)SCOPRIRE PER COMPRENDERE LA VITA SUL NOSTRO PIANETA ED AFFRONTARE I SUOI CAMBIAMENTI\_\_ I BATTERI VENUTI DAL FREDDO: IL MICROBIOMA DELL'ARTICO E LE INFLUENZE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SU DI ESSO E, IN GENERALE, SULLE REGIONI POLARI DEL NOSTRO PIANETA**

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB** • Annarita Poli e Ilaria Finore descriveranno, con l'aiuto di foto scattate in Antartide e del materiale artico del partner canadese, gli ambienti estremi, i metodi di campionatura dei suoli, le acque, ecc e i metodi di isolamento dei batteri e delle analisi metagenomiche. Saranno mostrate biomolecole prodotte (come i polisaccaridi) dai batteri ed allestiti saggi enzimatici in piastra che evidenzino attività rilevanti dei batteri **x**

## lunedì 23 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A53)

**TRA REALE E VIRTUALE:  
LABORATORI IBRIDI PER ESPERIENZE  
E PROGETTI MULTISENSORIALI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Progettare soluzioni ambientali

che promuovano il benessere psicofisico e cognitivo degli individui significa indurre gli utenti a servirsi di nuovi spazi (indoor ed outdoor) pensati per rispondere alle loro esigenze, da quelle fisiche a quelle psicologiche. Porre l'utente al centro del processo di progettazione significa offrire ambienti in grado di migliorare la qualità di vita degli individui perché basati su bisogni e preferenze che essi stessi esprimono. Il processo di progettazione multisensoriale coinvolge il pubblico attraverso slide, video e condivisione schermo con ambientazioni virtuali [x](#)

## lunedì 23 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A54)

**PIANETA CNR • ESTREMOFILII,  
NUTRACEUTICA/SICUREZZA  
ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ MARINA:  
LA BIOLOGIA PER LA SALUTE DEL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR -IBBR** · Gli agenti atmosferici, tra cui i raggi UV, i radicali liberi, gli inquinanti atmosferici, causano seri danni al DNA in tutti gli esseri viventi presenti sulla Terra. Questi però posseggono, a livello cellulare, meccanismi di riparazione tesi a correggere la mutazione, talvolta tramite rimozione fisica del tratto di DNA danneggiato. In tale contesto si inseriscono gli organismi estremofili, che posseggono sistemi ancora più efficienti per contrastare i danni al DNA. Rappresentano inoltre una fonte alternativa di biomolecole impiegabili nella produzione di materiali ecosostenibili ed energie rinnovabili. La ricerca scientifica sta assumendo un ruolo sempre più centrale per lo sviluppo di nuove biomolecole. Il pubblico viene coinvolto in semplici saggi sperimentali, nell'osservazione al microscopio di organismi-modello ampiamente impiegati nella ricerca scientifica [x](#)

## lunedì 23 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A55)

**MAGICA CHIMICA – LA CHIMICA  
SPIEGATA CON GLI INCANTESIMI  
DELLA SAGA DI HARRY POTTER**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività CNR – ISOF e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**MODERA:** Silvia Mattoni, *Responsabile Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico*

Per molti studenti una lezione di chimica assomiglia a una di pozioni a Hogwarts: laboratori bui e puzzolenti, cose strane che bollono, fumi che aleggiano sui banconi e insegnanti carogne che si divertono a tormentarli. Ma la chimica è anche magica, insolita, spettacolare - e perché no? - divertente, con reazioni che sembrano uscite dalla bacchetta di un mago. Vi guida in questo viaggio Eleonora Polo, ricercatrice del Cnr nel mondo dei babbani, ma nota nel mondo magico come Alchemilla Labs [x](#)

## lunedì 23 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A56)

**LA TRANSIZIONE ENERGETICA GLOBALE  
E LOCALE: UNA SFIDA PER IL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio**

**MODERA:** Antonietta Rossi, *Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Dibattito di carattere scientifico-divulgativo quale momento di discussione e confronto insieme agli esperti sul tema dei modelli energetici, transizione energetica, sustainable growth, impatti territoriali, per prepararsi alle scelte di un futuro prossimo in cui tutti noi siamo chiamati ad agire responsabilmente [x](#)

**lunedì 23 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A57)

**CONOSCIAMO LA TERRA E LA VITA,  
ATTRAVERSO L'ESPLORAZIONE  
DELLO SPAZIO****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze**A cura di:** Space Science Data Center – Agenzia Spaziale Italiana (SSDC-ASI) · Università degli Studi di Napoli Parthenope · Agenzia Spaziale Italiana (ASI) · Royal Belgian Institute for Space Aeronomy (BIRA-IASB) · INAF – Osservatorio Astronomico di Capodimonte**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Negli ultimi anni lo studio e la scoperta di sempre nuovi corpi celesti ci hanno aiutato a capire che ottenere le condizioni per rendere un ambiente abitabile non è impossibile, ma è tutt'altro che semplice. Abbiamo scoperto pianeti in orbita ad altre stelle che potrebbero avere la temperatura giusta per sostenere la vita, o acquisiamo sempre maggiori informazioni su mondi ghiacciati nel nostro sistema solare, come i satelliti Europa e Ganimede.

Ma la Terra, nonostante tutto, resta ancora l'unico posto dove sappiamo per certo che la vita si è sviluppata, grazie ad una serie di caratteristiche particolari.

Poter osservare il nostro pianeta dallo spazio con le sue calotte glaciali, un'eruzione vulcanica, studiare i terremoti, comprendere gli effetti delle interazioni dei corpi celesti sull'ecosistema terrestre o le evoluzioni dei processi climatici per prevenire disastri e preservare la vita sulla Terra, sono progressi che un tempo sembravano inaspettati e che ormai fanno parte della nostra quotidianità e ci proiettano nel futuro.

Tocca a noi, attuando politiche di salvaguardia dell'ambiente supportate da dati raccolti anche da orbita, fare in modo che, seguendo le parole di Carl Sagan, l'umanità non si autodistrugga prima di poter viaggiare tra le stelle **x**

**lunedì 23 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A58)

**IL VIAGGIO DELLE TARTARUGHE MARINE:  
VITA, AMBIENTI, PERICOLI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Turtle Point – Stazione Zoologica Anton Dohrn****MODERA:** Rosa Procolo, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Il Turtle Point di Portici, sede dislocata della Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli, Istituto Nazionale di Biologia, Ecologia e Biotecnologie marine, non è solo un museo scientifico e un osservatorio sullo stato ambientale del Golfo di Napoli; il suo cuore pulsante è, infatti, la clinica delle tartarughe. È oggi l'Istituto di riferimento per la Regione Campania preposto al recupero e alla protezione di questi rettili marini che qui vengono curati e riabilitati prima di essere riportati a mare. In occasione di Futuro Remoto, i ricercatori della Stazione Zoologica Anton Dohrn mostrano le attività che si svolgono all'interno del Centro presso i laboratori avanzati per le analisi ambientali e biologiche e l'ambulatorio veterinario. Si possono osservare le tartarughe in cura e in fase riabilitativa e, attraverso il racconto sulla vita e i modelli comportamentali di questi animali carismatici, si può capire il funzionamento degli ecosistemi marini e l'importanza della conservazione e tutela della biodiversità **x**

**lunedì 23 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A59)

**REMIX PORTRAITS****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa** · Remix Portraits è una installazione di mapping video: prima viene mappato in 3d l'architettura su cui verrà proiettata la animazione video, e successivamente si lavora alla animazione tenendo conto di pieni e dei vuoti dell'edificio.

Il workshop Remix Portraits ripercorre le fasi di creazione e produzione dell'installazione: l'elaborazione del concept, la scelta delle città, l'uso di tecnologie miste. Il Rapporto tra Beni Culturali e reinterpretazione in chiave contemporanea è il tema centrale della narrazione. Durante il workshop, attraverso l'ausilio di quattro audiovisivi, si affronta il tema della creazione di nuove narrazioni della città e dei Beni Culturali **x**

**lunedì 23 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A60)

**PIANETA CNR • ESTREMOFILII,  
NUTRACEUTICA/SICUREZZA  
ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ MARINA:  
LA BIOLOGIA PER LA SALUTE DEL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR-IBBR** • Gli agenti atmosferici, tra cui i raggi UV, i radicali liberi, gli inquinanti atmosferici, causano seri danni al DNA in tutti gli esseri viventi presenti sulla Terra. Questi però posseggono, a livello cellulare, meccanismi di riparazione tesi a correggere la mutazione, talvolta tramite rimozione fisica del tratto di DNA danneggiato. In tale contesto si inseriscono gli organismi estremofili, che posseggono sistemi ancora più efficienti per contrastare i danni al DNA. Rappresentano inoltre una fonte alternativa di biomolecole impiegabili nella produzione di materiali ecosostenibili ed energie rinnovabili. La ricerca scientifica sta assumendo un ruolo sempre più centrale per lo sviluppo di nuove biomolecole. Il pubblico viene coinvolto in semplici saggi sperimentali, nell'osservazione al microscopio di organismi-modello ampiamente impiegati nella ricerca scientifica **x**

**lunedì 23 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A61)

**PIANETA CNR • LE SFIDE DELL'IRET  
PER UN PIANETA PIÙ SANO \_  
IL MOSCERINO DELLA FRUTTA COME  
BIOSENSORE DELL'INQUINAMENTO  
ANTROPICO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET**

**MODERA:** F. Anna Digilio, Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET

E' possibile salvaguardare il nostro pianeta? I Ricercatori dell'IRET, da sempre impegnati su queste tematiche divenute sempre più impellenti, illustrano le loro ricerche volte a:

- 1) valorizzare i materiali di scarto dell'industria chimica e agro-alimentare;
- 2) utilizzare il moscerino della frutta *Drosophila* come organismo modello per testare gli effetti dei contaminanti ambientali sulla salute degli organismi e degli ecosistemi;
- 3) pensare a nuove forme di economia circolare come nuova strategia per un futuro sostenibile.

Giovani studenti e borsisti affiancano i ricercatori per coinvolgere da remoto il pubblico in semplici attività interattive condotte direttamente dai laboratori IRET **x**

## lunedì 23 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A62)

**PIANETA CNR • ESTREMOFILII,  
NUTRACEUTICA/SICUREZZA  
ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ MARINA:  
LA BIOLOGIA PER LA SALUTE DEL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR -IBBR**

**MODERA:** Antonietta Rossi, *Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Gli agenti atmosferici, tra cui i raggi UV, i radicali liberi, gli inquinanti atmosferici, causano seri danni al DNA in tutti gli esseri viventi presenti sulla Terra. Questi però posseggono, a livello cellulare, meccanismi di riparazione tesi a correggere la mutazione, talvolta tramite rimozione fisica del tratto di DNA danneggiato. In tale contesto si inseriscono gli organismi estremofili, che posseggono sistemi ancora più efficienti per contrastare i danni al DNA. Rappresentano inoltre una fonte alternativa di biomolecole impiegabili nella produzione di materiali ecosostenibili ed energie rinnovabili. La ricerca scientifica sta assumendo un ruolo sempre più centrale per lo sviluppo di nuove biomolecole. Il pubblico viene coinvolto in semplici saggi sperimentali, nell'osservazione al microscopio di organismi-modello ampiamente impiegati nella ricerca scientifica [x](#)

## lunedì 23 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A295)

**VERSO UNA SOCIETÀ POST COVID  
SOSTENIBILE, INCLUSIVA E RESILIENTE:  
L'INNOVAZIONE DEI MODELLI  
REGOLATIVI, ECONOMICI E SOCIALI  
PER LA REALIZZAZIONE DELL'AGENDA  
ONU 2030 IL RIUTILIZZO SOCIALE  
DEI BENI CONFISCATI ALLA CRIMINALITÀ  
ORGANIZZATA TRA RIAFFERMAZIONE  
DELLA LEGALITÀ E RIQUALIFICAZIONE  
DEI TERRITORI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Napoli "Parthenope" e del Centro di educazione ambientale Pio La Torre [x](#)**

## lunedì 23 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A64)

**PIANETA CNR • MATERICA: LA SCIENZA  
COME "NON" TE LA IMMAGINI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura di: Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili CNR-STEMS • Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR •** Vengono selezionati e raccontati 10 scatti relativi a materiali di ultima generazione, di fondamentale interesse per l'ambiente e per l'energetica (grafeni, cristalli metallorganici sensibili all'acqua, materiali fotosensibili e magnetici) sintetizzati nell'ambito dell'attività lavorativa sui materiali avanzati di Michela Alfè. Il progetto fotografico Materica, di Mauro Caccavale e Michela Alfè è un invito a guardare oltre attraverso i risultati di un lavoro scientifico apparentemente freddo e razionale, ma in grado di creare ulteriori rimandi e soggettive associazioni simboliche [x](#)

## lunedì 23 novembre

12:00 – 13:15 · (cod. A65)

**DIALOGHI SUL NUOVO MONDO.  
IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER LA  
NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE.  
ATTENTI AI DINOSAURI.  
NON È UN PRANZO DI GALA L'IMPEGNO  
AMBIENTALISTA.  
DIALOGO CON LUCIANA CASTELLINA.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi, Fondazione Idis – Città della Scienza

Esponente storica del movimento del lavoro, è stata più volte parlamentare della Repubblica e Parlamentare europea, militante del PCI ed è tra le fondatrici del Manifesto. Presidente onoraria dell'ARCI. Da anni i temi ambientali e della svolta ecologica sono al centro della sua attività, diventando una delle più autorevoli voci del mondo ambientalista. È stata di recente la promotrice della Task force per la Natura che ha raccolto un gruppo di autorevoli esperti e scienziati producendo un vero e proprio manifesto programmatico per la svolta ecosostenibile, diventato poi anche un e-book [x](#)

## lunedì 23 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A66)

**PIANETA CNR • ESTREMOFILII,  
NUTRACEUTICA/SICUREZZA  
ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ MARINA:  
LA BIOLOGIA PER LA SALUTE DEL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR -IBBR**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Gli agenti atmosferici, tra cui i raggi UV, i radicali liberi, gli inquinanti atmosferici, causano seri danni al DNA in tutti gli esseri viventi presenti sulla Terra. Questi però posseggono, a livello cellulare, meccanismi di riparazione tesi a correggere la mutazione, talvolta tramite rimozione fisica del tratto di DNA danneggiato. In tale contesto si inseriscono gli organismi estremofili, che posseggono sistemi ancora più efficienti per contrastare i danni al DNA. Rappresentano inoltre una fonte alternativa di biomolecole impiegabili nella produzione di materiali ecosostenibili ed energie rinnovabili. La ricerca scientifica sta assumendo un ruolo sempre più centrale per lo sviluppo di nuove biomolecole. Il pubblico viene coinvolto in semplici saggi sperimentali, nell'osservazione al microscopio di organismi-modello ampiamente impiegati nella ricerca scientifica x

## lunedì 23 novembre

15:00 – 16:15 · (cod. A67)

**PIANETA CNR • ESTREMOFILII,  
NUTRACEUTICA/SICUREZZA  
ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ MARINA:  
LA BIOLOGIA PER LA SALUTE DEL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR -IBBR**

**MODERA:** Lorena Affatato, *Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali CNR-IPCB*

Gli agenti atmosferici, tra cui i raggi UV, i radicali liberi, gli inquinanti atmosferici, causano seri danni al DNA in tutti gli esseri viventi presenti sulla Terra. Questi però posseggono, a livello cellulare, meccanismi di riparazione tesi a correggere la mutazione, talvolta tramite rimozione fisica del tratto di DNA danneggiato. In tale contesto si inseriscono gli organismi estremofili, che posseggono sistemi ancora più efficienti per contrastare i danni al DNA. Rappresentano inoltre una fonte alternativa di biomolecole impiegabili nella produzione di materiali ecosostenibili ed energie rinnovabili. La ricerca scientifica sta assumendo un ruolo sempre più centrale per lo sviluppo di nuove biomolecole. Il pubblico viene coinvolto in semplici saggi sperimentali, nell'osservazione al microscopio di organismi-modello ampiamente impiegati nella ricerca scientifica x

## lunedì 23 novembre

15:30 – 16:45 · (cod. A68)

**PIANETA CNR • ESTREMOFILII,  
NUTRACEUTICA/SICUREZZA  
ALIMENTARE, BIODIVERSITÀ MARINA:  
LA BIOLOGIA PER LA SALUTE DEL PIANETA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse CNR -IBBR**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Gli agenti atmosferici, tra cui i raggi UV, i radicali liberi, gli inquinanti atmosferici, causano seri danni al DNA in tutti gli esseri viventi presenti sulla Terra. Questi però posseggono, a livello cellulare, meccanismi di riparazione tesi a correggere la mutazione, talvolta tramite rimozione fisica del tratto di DNA danneggiato. In tale contesto si inseriscono gli organismi estremofili, che posseggono sistemi ancora più efficienti per contrastare i danni al DNA. Rappresentano inoltre una fonte alternativa di biomolecole impiegabili nella produzione di materiali ecosostenibili ed energie rinnovabili. La ricerca scientifica sta assumendo un ruolo sempre più centrale per lo sviluppo di nuove biomolecole. Il pubblico viene coinvolto in semplici saggi sperimentali, nell'osservazione al microscopio di organismi-modello ampiamente impiegati nella ricerca scientifica **x**

## lunedì 23 novembre

17:00 – 18:15 · (cod. A69)

**OBSERVING LANDSCAPES. UNCOVER  
THE HISTORY, GEOGRAPHY, AND ECOLOGY  
OF THE SAN FRANCISCO BAY REGION**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostre, Visite Live  
**A cura dell' Exploratorium, Observatory Gallery, San Francisco\_USA**

**Webinar in inglese**

**RELATORE:** Susan Schwartzberg,  
Direttrice della Fisher Bay Observatory Gallery,  
Exploratorium

**INTRODUCE:** Enrico Zambianchi,  
Università degli Studi di Napoli Parthenope

La Wired Pier Environmental Field Station è l'osservatorio dell'Exploratorium sulla Baia di San Francisco. Attraverso una serie di sensori monitora lo stato dell'acqua, le condizioni meteorologiche e la qualità dell'aria della baia. I dati raccolti (atmosfera, salinità e temperatura dell'acqua, tasso di anidride carbonica, paesaggi urbani, etc.) sono acquisiti dalle reti regionali e nazionali a supporto della ricerca scientifica, fornendo una comprensione completa delle condizioni ambientali nello spazio e nel tempo. L'attività propone un collegamento Live con il Data Explorer dell'Exploratorium, per visualizzare in tempo reale i dati monitorati e capire come vengano utilizzati dai ricercatori e dai progettisti nella gestione del territorio **x**

**lunedì 23 novembre**

**17.30 – 18.45** · (cod. A70)

## IRPINIA – LUCANIA, 23 NOVEMBRE 1980, IL TERREMOTO PIÙ FORTE DEGLI ULTIMI CENTO ANNI IN ITALIA. DAI NOSTRI RICORDI AI PROGRESSI DELLA SCIENZA

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie,  
Per Tutti, Ambiente, Cafè Scientifique

**A cura dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia INGV – Osservatorio Vesuviano**

**LUOGO:** presso l'Associazione culturale Ambasciata, via Benedetto Croce, 19, Napoli

Confronto/dialogo con il pubblico presente, in un ambiente informale e coinvolgente sulla memoria storica del terremoto. Messa in comune delle esperienze dei partecipanti, per lasciare emergere i dubbi e le incertezze sul pericolo del terremoto, e mettere in evidenza, attraverso una riflessione comune sugli sviluppi scientifici della sismologia, quali azioni possono essere attuate per convivere con questo pericolo.

NB: evento gratuito, su prenotazione per max 25 partecipanti  
Per info e prenotazioni: [maddalena.delucia@ingv.it](mailto:maddalena.delucia@ingv.it) **x**

**lunedì 23 novembre**

**18.00 – 19.15** · (cod. A291)

## RUBRICA SPECIALE – SALOTTO PIRATA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie,  
Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Barbascura X,  
chimico, divulgatore scientifico, performer teatrale, scrittore, autore, musicista, video-maker

Barbascura X incontra i partecipanti di Futuro Remoto in una chiacchierata scanzonata sulla scienza e i traguardi futuri **x**

## lunedì 23 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A73)

### FUOCO, PLASTICA, MALATTIE E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI ABITANTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** Roberta D'Emmanuele di Villa Bianca, Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

#### Le attività in programma:

- Quando il fuoco distrugge, la Natura reagisce
- Operazione mani pulite: allestimento galenico di un gel disinfettante
- Architettura animale: le città degli insetti sociali **x**

## lunedì 23 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A74)

### PIANETA CNR • LE SFIDE DELLA BIOMEDICINA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB**

**MODERA:** Rosarita Tatè, *Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" CNR-IGB*

Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico **x**

## lunedì 23 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A75)

### "SOSTENIAMO" IL PIANETA CON UN PIATTO ANCHE SALUTARE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Imparare a riconoscere gli alimenti salutari ed eco-sostenibili, la loro frequenza e quantità di consumo, costituisce un elemento fondamentale per migliorare la qualità di vita dell'intera popolazione. I partecipanti hanno la possibilità di acquisire queste nozioni in modo semplice e interattivo, grazie alla collaborazione di un team di dietisti e nutrizionisti esperti nell'implementazione del corretto stile di vita **x**

**lunedì 23 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A76)

**PIANETA CNR • BACK TO THE PAST.  
BREVE DIALOGO TRA RICERCATORI  
SULLE EPIDEMIE DEL PASSATO  
TRA CAMBIAMENTI E SFIDE GLOBALI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Studi sul Mediterraneo CNR-ISMED** • Una ricercatrice, nel ruolo di cronista, con l'aiuto di immagini e oggetti, dialoga con tre studiosi per riflettere quanto dal passato è possibile rintracciare analogie con quello che accade oggi e come si è evoluto il modo con cui l'uomo ha affrontato e affronta le emergenze sanitarie **x**

**lunedì 23 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A77)

**PIANETA CNR • MALATTIE INFETTIVE  
EMERGENTI: UN VACCINO PER EVITARE  
IL CAOS PESTICIDI NEL PIATTO  
E NELL'AMBIENTE: UNA SOLUZIONE  
BIOTECH CON GLI ENZIMI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare CNR-IBBC** • La recente pandemia causata da SARS-CoV-2 rappresenta solamente la punta dell'iceberg di un sistema ormai al collasso, che si aggiunge ad una serie di problematiche di portata planetaria, quali i cambiamenti climatici, la sicurezza ambientale e alimentare, la scarsità di risorse energetiche. Attraverso i loro interventi, i ricercatori dell'Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare del CNR di Napoli richiamano l'attenzione pubblica su temi di interesse sociale. In particolare, vengono affrontati i temi dell'insorgenza delle malattie infettive e la necessità della profilassi vaccinale, lo sviluppo di farmaci innovativi, con un focus sulla progettazione di terapie anti-COVID19; viene analizzata a fondo l'emergenza della crescente contaminazione nei mari delle microplastiche, passando dal mare Nostrum al mare Antartico, e l'impatto negativo sugli ecosistemi acquatici fino alle soluzioni biotech per contrastare l'uso indiscriminato dei pesticidi, per la tutela ambientale ed alimentare **x**

**lunedì 23 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A79)

**PIANETA CNR • LE SFIDE  
DELLA BIOMEDICINA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB**

**MODERA:** Rosarita Tatè, *Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" CNR-IGB*

Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico.

**lunedì 23 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A80)

**ORTOGNATODONZIA VIRTUALE  
AI TEMPI DEL COVID-19****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"****MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante CNR-IPSP*

L'emergenza Coronavirus ha causato in brevissimo tempo un cambiamento radicale di tutte le nostre abitudini, apportando modifiche sostanziali in tutti i settori. Partendo dalla citazione di Galileo Galilei "Dietro ogni problema c'è un'opportunità!" così il Covid-19 ha spinto la professione odontoiatrica ad adeguarsi utilizzando tecnologie innovative per fornire il proprio costante supporto al paziente modificando frequenza e tipologia delle visite. L'obiettivo della dimostrazione è quello di simulare una visita ortodontica effettuata da specialisti in Ortognatodonzia in modalità telematica, con il coinvolgimento attivo dei partecipanti. I fruitori della dimostrazione, in tal modo, comprendono l'importanza dei controlli anche da remoto, assumendo maggiore coscienza e responsabilità sul proprio ruolo attivo e collaborativo durante il trattamento x

**lunedì 23 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A81)

**L'UTILIZZO DELLA TELERIABILITAZIONE  
IN LOGOPEDIA: LIMITI E RISORSE****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina Preventiva, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · La teleriabilitazione avvicina la società digitale al mondo della medicina e delle professioni sanitarie in modo completamente nuovo con ricadute positive sul paziente che non si sentirà escluso per la sua disabilità. Il pubblico è coinvolto in simulazioni di "terapie tipo" a seconda della patologia che si prende in carico per la riabilitazione x**lunedì 23 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A82)

**PIANETA CNR • LA SALUTE CHIAMA,  
IL PIANETA RICERCA RISPONDE:  
LE SFIDE DEI RICERCATORI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura di: Istituto di Biostrutture e Bioimmagini CNR-IBB · Istituto per l'Endocrinologia e l'oncologia "Gaetano Salvatore" CNR-IEOS** · Si illustra al pubblico l'importanza della ricerca nel campo biomedico nonché l'importanza dell'impiego di alcune apparecchiature biomedicali per migliorare la qualità della vita. I partecipanti sono direttamente coinvolto in "games" virtuali che gli permettono di "usare" gli strumenti della ricerca x**lunedì 23 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A83)

**IL GRANDE FRATELLO DELLA RICERCA  
BIOMEDICA: UN'AVVENTURA  
NEI LABORATORI DI RICERCA!  
A CACCIA DI ANTIBIOTICI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · È possibile accedere telematicamente ai laboratori di ricerca con possibilità di assistere ad esperimenti in corso e di interagire con i ricercatori che li stanno eseguendo, durante tutte le fasi di progettazione, preparazione, esecuzione, ottenimento ed analisi dei risultati. Lo spettatore entra in un laboratorio durante la sua reale attività per spiare quello che accade, per dialogare, per interpretare quello che resta oscuro, per fare i suoi commenti e le sue proposte x

**lunedì 23 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A34)

**TECNOLOGIE ED IDEE AL SERVIZIO  
DELLA SALUTE COLLETTIVA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura di IRCCS Istituto Nazionale Tumori Fondazione G. Pascale** • I recenti accadimenti che hanno minato la salute collettiva in tutto il mondo hanno non solo messo in luce l'importanza di un sistema sanitario pubblico ed accessibile a tutti, ma anche quanto sia fondamentale curare nel tempo il rapporto con il cittadino, in modo da rendere quest'ultimo un individuo informato correttamente e consapevole. Sono proposti una serie di filmati mediante i quali si illustrano alcune delle sfide globali in campo sanitario che Fondazione G. Pascale sta affrontando e le tecnologie più avanzate di cui ci si avvale per raggiungere tali obiettivi **x**

**lunedì 23 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A360)

**IL GRANDE FRATELLO DELLA RICERCA  
BIOMEDICA: UN'AVVENTURA  
NEI LABORATORI DI RICERCA!  
VIRUS: I BUONI E I CATTIVI**

**TAGS:** : Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • È possibile accedere telematicamente ai laboratori di ricerca con possibilità di assistere ad esperimenti in corso e di interagire con i ricercatori che li stanno eseguendo, durante tutte le fasi di progettazione, preparazione, esecuzione, ottenimento ed analisi dei risultati. Lo spettatore entra in un laboratorio durante la sua reale attività per spiare quello che accade, per dialogare, per interpretare quello che resta oscuro, per fare i suoi commenti e le sue proposte **x**

**lunedì 23 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A320)

**SALUTE CIRCOLARE:  
UNA RIVOLUZIONE NECESSARIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Salute, Internazionale, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Talk con** Ilaria Capua, medico veterinario, Direttrice del One Health Centre all'Università della Florida

**MODERA:** Luca Carra, *giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete* **x**

**lunedì 23 novembre**

15:30 – 16:45 · (cod. A85)

**MOBILE SoCIAL: COSTRUIRE UN'APP  
PER ALLENARE LA COGNIZIONE SOCIALE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina Preventiva, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Per Cognizione Sociale (CS) si intende la capacità di percepire, comprendere e rispondere alle emozioni, alle intenzioni e ai comportamenti altrui. Questo dominio della cognizione risulta essere compromesso in molti soggetti affetti da disturbi mentali gravi. La compromissione della CS risulta, in questi soggetti, avere uno sfavorevole impatto sia sul loro funzionamento quotidiano che sulla qualità della vita. Recentemente l'utilizzo della mobile health technology in medicina ha mostrato una buona efficacia, una cospicua riduzione di costi e una elevata affidabilità. L'innovazione consiste nel trasformare un intervento di rimedio cognitivo per la cognizione sociale in una app per dispositivi mobili. L'app permette lo svolgimento dell'intervento a distanza e il terapeuta può visualizzare il lavoro del paziente e discuterne con lui mediante comunicazioni su dispositivi mobili **x**

**lunedì 23 novembre**

16:00 – 17:15 · (cod. A86)

**AGRICOLTURA, TRADIZIONE E  
SOSTENIBILITÀ: LA DIETA MEDITERRANEA  
PER IL FUTURO DEL PIANETA.  
ESPERIENZE A CONFRONTO  
TRA MESSICO ED ITALIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Salute, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura dell'Ambasciata d'Italia in Messico e Fondazione IDIS-Città della Scienza · in collaborazione con l'Istituto Alberghiero Rossini di Bagnoli, la Fondazione Herdez, il Claustro di Suor Juana e la FES Cuautitlán**

**SALUTI ED INTRODUZIONE** di Emilia Giorgetti, Addetta scientifica dell'Ambasciata d'Italia in Messico

**SALUTI** di Giuliana D'Avino, Preside dell'Istituto Alberghiero 'Rossini'

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi, Fondazione Idis - Città della Scienza

In occasione della Settimana della Cucina Italiana nel mondo 2020 e a 10 anni dalla proclamazione da parte dell'Unesco della Dieta Mediterranea Patrimonio dell'Umanità, l'iniziativa vuole mettere a confronto i capisaldi della dieta italiana e quella Messicana a partire da due alimenti fondamentali presenti in entrambe: il latte ed i fagioli.

Saranno loro i protagonisti di due sessioni, nel corso delle quali se ne presenteranno storie e tecniche di coltivazione e trasformazione atte ad assicurarne la massima valorizzazione in un più generale contesto di esaltazione dei cicli naturali.

Un talk Show a due tempi: a confronto su Italia e Messico esperti scientifici e ricercatori tra i più autorevoli, ma anche due modalità di uso concreto sulla tavola e in cucina, con l'ausilio di cuochi e casari **x**

• Roberto Rubino, Presidente dell'Associazione Nazionale formaggi Sotto il Cielo, ideatore del Metodo Nobile che applica, in primo luogo all'allevamento e al latte, un disciplinare di qualità naturale rigoroso e dai frutti straordinari per le qualità nutrizionali del latte e dei formaggi

**dialoga con:**

• Miguel Angel Galina, Docente dell'Università Cuautitlán UNAM di Città del Messico, protagonista anch'egli in Messico dell'esperienza del Latte e del Metodo Nobile che già oggi coinvolge svariate decine di Fattorie agricole, e animatore insieme a Rubino di una straordinaria esperienza di collaborazione scientifica tra Italia e Messico.

**Dalle parole ai fatti: il Casaro realizza un Caciocavallo Nobile con gli studenti dell'Albertini**

**Secondo tempo**

**W I FAGIOLI: PER CRESCERE E VIVERE BENE**

• Edelmira Linares e Robert Bye, etnobotanici dell'Istituto di Biologia della UNAM, Città del Messico illustrano la storia del fagiolo e la sua importanza culturale nelle popolazioni preispaniche

• Alfonso Delgado Salinas dell'Istituto di Biologia della UNAM, Città del Messico illustra le caratteristiche genetiche e le proprietà nutrizionali dei fagioli, con riferimento anche alla recente pubblicazione monografica della Fondazione Herdez

**dialogano con:**

• Nino Pascale, agronomo, è anche una delle principali personalità dell'esperienza di Slow Food, forse l'associazione che a livello mondiale più ha aiutato lo sviluppo di nuove visioni e di nuove consapevolezze sulla realtà dell'agricoltura e della produzione di cibo. È l'ideatore e primo organizzatore di Leguminosa, la prima manifestazione nazionale dedicata ai legumi giunta alla sua Settima edizione.

**Dalle parole ai fatti: Video-ricette Umberto Fregoni dalle sue cucine a Città del Messico [x](#)**

**lunedì 23 novembre**

17:00 – 18:15 · (cod. A87)

**PIANETA CNR • GREEN COMMONS:  
CITTÀ, NATURA, COMUNITÀ**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura dell'Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo CNR-IRISS** • Costruire il collegamento tra le comunità e l'ambiente che li circonda, rendendole partecipi, può contribuire a pianificare e gestire città sostenibili. Questo in linea anche con gli obiettivi dei "Sustainable Development Goals" (SDGs) dell'Agenda 2030, in particolare con il goal 11 "Città e comunità sostenibili".

Obiettivo del Café Scientifique è quello di un confronto tra ricercatori, esperti, imprenditori del green e associazioni su strumenti, processi ed approcci collaborativi capaci di costruire il collegamento tra le comunità e l'ambiente che li circonda, rendendole partecipi della sua pianificazione e gestione. Questo in linea con la Responsabilità Sociale d'impresa (RSI) intesa come la responsabilità delle imprese relativa agli impatti che le loro attività hanno sulla società, sul territorio e sull'ambiente. Attraverso una prima fase di ascolto di ricercatori ed esperti sul tema ci si apre al confronto con associazioni e imprenditori che stanno lavorando sulla costruzione di una "città green", per concludersi con un focus con i ricercatori CNR IRISS su come mettere a sistema queste forze per costruire una green commons quale nuovo modello di gestione e di governance **x**

**lunedì 23 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A89)

### CHE COSA È E COME FUNZIONA UN OROLOGIO MEDIOEVALE?

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura di Scienza Viva e Amici di Città della Scienza** • Viene illustrato come si sviluppa la tecnologia degli strumenti di misura del tempo attraverso un filmato che spiega come realizzare un modello di "orologio medioevale" **x**

**lunedì 23 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A90)

### PIANETA CNR • RIVELAZIONI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto Superconduttori, Materiali Innovativi e Dispositivi CNR-SPIN** • Attraverso l'organizzazione di un exhibit dimostrativo, con video, pannelli e dimostratori presi dalla vita di laboratorio, è possibile fare un piccolo viaggio nel mondo delle nanotecnologie, dove tutto è troppo piccolo per essere visto a occhio nudo, ed entrare in contatto con alcune delle leggi fondamentali della meccanica quantistica, "rivelando" proprietà fisiche impercettibili ai sensi umani **x**

**lunedì 23 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A91)

### INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA COGNITIVA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica, Università degli Studi di Salerno** • relativa all'intelligenza artificiale, i ricercatori del laboratorio MIVIA dell'Università di Salerno presenteranno il robot MIVIABot. MIVIABot riconosce il genere e l'età delle persone che lo circondano: è in grado di percepire le loro emozioni e interagire in modo intelligente **x**

**lunedì 23 novembre**

11:00 – 12:15 · (cod. A92)

### IN DIRETTA DAL CERN: NEL CUORE DELLA COLLISIONE PER CAPIRE I PRIMISSIMI ISTANTI DEL NOSTRO UNIVERSO

**TAGS:** Da Remoto, Università, Scuole, Tutti, Nuove Tecnologie, Internazionale, Grandi Eventi, Visita Online Mostre, Visite Live

**A cura di INFN-Sezione di Napoli e CERN di Ginevra**

**INTRODUCE:** Mariafelicia De Laurentis, INFN Sezione di Napoli

**DISCUSSANT:** Francesco Fabozzi, Responsabile Locale Esperimento CMS, INFN Sezione di Napoli

Porsi delle domande e cercare di comprendere il mondo intorno a noi è una delle caratteristiche che differenziano l'uomo da tutte le altre specie viventi. Con l'esperimento CMS (Compact Muon Solenoid) più di 3.000 scienziati da tutto il mondo cercano di rispondere alle domande fondamentali sul nostro Universo studiando i processi su scala microscopica che avvengono nelle collisioni protone-protone ad elevata energia.

CMS è un rivelatore di particelle di grandissime dimensioni posto a circa 100m sotto il livello del suolo e formato da una serie di strati concentrici, come una sorta di cipolla di forma cilindrica.

Il rivelatore, posto in uno dei quattro "punti di collisione" del Large Hadron Collider, identifica le particelle prodotte nelle collisioni protone-protone e permette di misurarne le caratteristiche fisiche.

In collegamento diretto dalle gallerie del CERN, una visita speciale con i ricercatori italiani che studiano il comportamento della materia in condizioni vicine ai primi istanti del nostro universo **x**

**lunedì 23 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A93)

### VIRTUALIZZAZIONE DI PROCESSI PRODUTTIVI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** • La digitalizzazione e la realtà virtuale sono ormai da anni oggetto di enorme interesse, sia in ambito scientifico che industriale, in quanto consentono analisi veloci ed accurate su vari aspetti. Attraverso il laboratorio proposto, si cerca di favorire la comunicazione tra gli esperti e i partecipanti stimolando un appropriato dibattito che può soddisfare le curiosità di tutti in questo ambito **x**

**lunedì 23 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A94)

## LA PANDEMIA VISTA DA UN FISICO SPERIMENTALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

Viene presentata l'analisi dei dati realizzata dall'INFN per rendere fruibile a tutti, attraverso grafici e mappe interattive, un'analisi statistica dei dati della pandemia.

**Con** Luca Lista, Università degli Studi di Napoli "Federico II" e Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN **x**

**lunedì 23 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A95)

## DEEPFAKE: TRA REALTÀ E FICTION

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · Con l'avanzare della tecnologia, l'Intelligenza Artificiale diventa sempre più presente nelle nostre vite. Sebbene la quasi totalità delle sue applicazioni contribuiscono a migliorare la vita di tutti, ci sono casi in cui l'IA può essere usata per scopi malevoli: uno degli esempi in questione sono i "DeepFake". La classe può approfondire i concetti alla base dei DeepFake acquisendo la conoscenza giusta per sviluppare senso critico nei confronti di fake news e affini **x**

**lunedì 23 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A96)

## LE IMPRESE DEL MONDO FERROVIARIO INCONTRANO LA RICERCA UNIVERSITARIA DEL DIIN DI UNISA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno** · Visita live da remoto all'interno di due laboratori di Ingegneria Elettronica del Dipartimento di Ingegneria Industriale - UNISA. Lo scopo è quello di presentare le attività di ricerca in collaborazione con imprese leader nel settore del trasporto ferroviario al fine di migliorare l'impatto ambientale e logistico che la gestione del traffico ferroviario può avere e l'efficienza energetica in termini di consumi e di ottimizzazione della gestione della rete ferroviaria **x**

**lunedì 23 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A97)

## PIANETA CNR • NELLA MEDICINA DEL FUTURO CON L'INTELLIGENZA

**TAGS:** Da Remoto, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR- IAC**

**INTRODUCE:** Maria Francesca Carfora, Istituto per le Applicazioni del Calcolo - CNR

**RELATORE:** Pietro Liò, Professore presso il dipartimento di Informatica e Tecnologia, Università di Cambridge e membro del Artificial Intelligence group.

Nel suo talk Pietro Liò illustra il suo lavoro di ricerca sullo sviluppo di modelli di Intelligenza Artificiale e Biologia Computazionale per comprendere la complessità delle malattie e indirizzare la medicina personalizzata e di precisione. Si possono allora discutere con il ricercatore il progresso e le nuove sfide della medicina con l'apporto dell'informatica e dell'intelligenza artificiale **x**

**23 NOVEMBRE 2020**

**CAMBIAMENTI CLIMATICI  
EVENTI CNR**

**lunedì 23 novembre**

Ore 9.00 · (cod. A98)

### **FA TROPPO CALDO PER IL GHIACCIO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Scienze Marine CNR - ISMAR e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

L'attuale fase climatica di riscaldamento, evidente su gran parte della superficie terrestre e con temperature che mediamente, a livello globale, si sono già alzate di poco più di 1°C, vede le zone montane e polari quelle più vulnerabili e sensibili all'aumento della temperatura. Sono queste le aree dove si trovano i ghiacciai che, di conseguenza, si stanno ritirando a ritmo sempre più accelerato. Quali sono le conseguenze di un mondo con sempre meno ghiaccio? Ce ne parla il ricercatore del Cnr Renato Colucci [x](#)

**lunedì 23 novembre**

Ore 10.00 · (cod. A99)

### **L'EQUAZIONE DEI DISASTRI AMBIENTALI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico CNR – IIA e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Può una semplice equazione descrivere i rischi che corriamo per gli eventi estremi di origine meteo-climatica e per quelli che vengono da una pandemia? Può questa equazione consentirci di prevedere i rischi futuri e farci capire come agire per renderli più piccoli? Ebbene sì. Il climatologo del Cnr Antonello Pasini, autore del volume Equazione dei disastri ci parla di coronavirus, ma soprattutto di cambiamenti climatici, di terribili ondate di calore, di siccità, di alluvioni lampo, di allagamenti. Ma possiamo evitare i guai peggiori, limitando il riscaldamento globale e diminuendo la fragilità dei territori. Ce lo dice un'equazione! [x](#)

**lunedì 23 novembre**

Ore 11.00 · (cod. A100)

### **IL RISCALDAMENTO GLOBALE E I SUOI EFFETTI SULL'AMBIENTE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima CNR – ISAC e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

La comunità scientifica è concorde nell'affermare che il mondo si è surriscaldato in media di circa 1°C dal 1850 ad oggi e che dal 1950 il riscaldamento corre assai velocemente. In questa conferenza la ricercatrice del Cnr Elisa Palazzi ci parla del riscaldamento globale e dei cambiamenti climatici che ne sono derivati, approfondendo il problema dei loro impatti sull'ambiente e sugli ecosistemi. Partiamo dal contesto globale per spostare poi l'attenzione sull'area del Mediterraneo, sull'Italia e sulle montagne in particolare [x](#)

**lunedì 23 novembre**

Ore 12.00 · (cod. A101)

### **LA MEMORIA DEI GHIACCI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di scienze polari CNR – ISP e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Francesco Loreto,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Le calotte polari e i ghiacciai alpini rappresentano un "archivio" climatico di inestimabile importanza. La neve, accumulandosi lentamente, strato dopo strato, e trasformandosi in ghiaccio, intrappola al suo interno le preziose bolle d'aria, fondamentali per ricostruire la composizione atmosferica del passato del nostro pianeta. Il direttore del Cnr-Isp Carlo Barbante ci illustra i progetti Beyond EPICA Oldest Ice Core e Ice Memory, che hanno lo scopo di misurare i gas serra, e ricostruire le temperature degli ultimi 1,5 milioni di anni; e di conservare i campioni di ghiaccio da tutto il mondo creando un archivio climatico mondiale in Antartide, a disposizione degli scienziati del futuro [x](#)

**lunedì 23 novembre**

9:30 – 10:45 · (cod. A321)

**KENE/SPAZIO. VIAGGIO NEL MALI  
DI OGGI ATTRAVERSO LO SGUARDO  
DI GIOVANI FOTOGRAFI DELLA PERIFERIA  
DI BAMAKO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, Grandi Eventi, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

L'incontro vede la partecipazione del fotografo ivoiriano Mohamed Keita che presenta il suo progetto KENE, sostenuto da Fondazione Pianoterra e attualmente in mostra al Mann. KENE è una scuola di fotografia permanente fondata dallo stesso Keita nel 2017 e che ha sede a Bamako, in Mali. Offre corsi di fotografia per ragazzi di strada dai 10 ai 18 anni finalizzati a stimolare professionalità in campo fotografico e favorire opportunità di crescita e lavoro in un contesto vivo e in trasformazione, ma economicamente e socialmente fragile, come il quartiere di Kanadjiguila, nella periferia di Bamako.

Durante la presentazione vengano proiettate anche immagini della mostra KENE, attualmente al Mann, che documenta l'esperienza del laboratorio KENE attraverso 50 immagini realizzate dai giovani studenti di Mohamed in Mali, accompagnate da 5 scatti dello stesso Keita **x**

**lunedì 23 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A73)

**FROM THE SYNTHESIS OF MARINE  
NATURAL PRODUCTS TO THE DESIGN  
OF NEW COMPOUNDS**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli", Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Italia de Feis, *Istituto per le applicazioni del calcolo CNR-IAC*

Viene presentata l'attività di ricerca che parte dallo studio della sintesi di sostanze naturali di origine marina per poi dedicarsi al design e alla preparazione di nuovi composti, che pur ispirandosi alla natura, risultano innovativi offrendo la possibilità di mostrare nuove proprietà e applicazioni in vari campi quali la medicina e la scienza dei materiali **x**

**lunedì 23 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A63)

**IL PATRIMONIO CULTURALE INVISIBILE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Centro di Ricerca Scienza Nuova, del Dipartimento di Scienze Umanistiche e del Dipartimento di Scienze Formative, Psicologiche e della Comunicazione, dell'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa** · Webinar con approccio multidisciplinare sul problema e possibili soluzioni che riguardano la fruizione di beni culturali invisibili

- Introduzione alle mostre digitali del Suor Orsola
  - Presentazione della soluzione UNISOB
  - La costruzione di una mostra
  - L'esperienza di visita virtuale individuale: esigenze e aspettative
  - La filiera produttiva, umanisti e tecnologi all'opera
- Le visite virtuali UNISOB: i partecipanti avranno la possibilità di esplorare le gallerie interattive **x**

**lunedì 23 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A105)

**PIANETA CNR • FIBONACCI DAY  
A COMICS & SCIENCE CELEBRATION**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Arte e Scienza, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR-IAC**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

23 Novembre è il Fibonacci Day. La collana Comics & Science (CNR Edizioni) quest'anno celebra la ricorrenza con una "Fibonacci issue" scritta e disegnata da Claudia Flandoli.

Ospiti a Futuro Remoto la disegnatrice (Claudia Flandoli) e i curatori della collana Comics & Science (Roberto Natalini e Andrea Plazzi). Negli 850 anni dalla nascita di Fibonacci, ecco un fumetto realizzato con la consulenza dei principali esperti della vita e delle opere di Fibonacci, in collaborazione con il Museo degli strumenti per il Calcolo e l'Università di Pisa **x**

**martedì 24 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A106)

**TUTTO È CONNESSO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Associazione Natura Sottosopra**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

La biodiversità si esprime attraverso tre livelli: diversità di geni, diversità di specie e diversità degli ecosistemi. L'uomo è parte integrante degli ecosistemi ma ne determina la loro ricchezza con le sue scelte di vita, per questo è importante conoscere le relazioni che legano tutti gli elementi in gioco. Si realizzano piccoli esperimenti in cui i partecipanti possono interagire sia realizzando in casa l'attività e sia seguendo ed intervenendo durante lo svolgimento del laboratorio **x**

**martedì 24 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A107)

**PIANETA CNR • MODIFICAZIONI DEL DNA IN SEGUITO A STRESS AMBIENTALI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto Per il Sistema Produzione Animale in Ambiente Mediterraneo CNR - ISPAAM**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Laboratorio sulle modificazioni del DNA, con l'obiettivo di definire le caratteristiche e le attività principali del DNA, la relazione DNA-ambiente, e le modificazioni del DNA in seguito a stimoli ambientali **x**

**martedì 24 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A108)

**PLASTICA E SOSTENIBILITÀ: TRA PERCEZIONE E REALTÀ!**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Loredana Incarnato, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno*

Presentazione di un esempio di economia circolare in cui, partendo da un manufatto giunto a fine di vita è possibile ottenere una materia "prima seconda" utile per la produzione di nuovi manufatti. Viene, inoltre, enfatizzata l'importanza dei comportamenti consapevoli da tenere nei confronti dei materiali giunti alla fine di un loro ciclo di vita e, quindi, l'importanza della raccolta differenziata e del riuso **x**

**martedì 24 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A109)

**RESTAURO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa**

**MODERA:** Antonietta Rossi, *Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Collegamento in prima visione per mostrare le attività laboratoriali di restauro e quanto è stato realizzato sinora nell'ambito dei laboratori abilitanti alla professione. Si prevede il collegamento con i Laboratori di Tele e Affreschi e Lapidei **x**

## martedì 24 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A110)

### PINK CITY

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

Pink City è una poesia visiva. Un gioco narrativo. Venti minuti di Installazione Digitale proiettata sulle facciate di edifici moderni, o su Beni Culturali. Il workshop, attraverso tre audiovisivi, ripercorre le fasi di creazione e produzione dell'Installazione: l'elaborazione del concept, la scelta delle città, l'uso di tecnologie miste **x**

## martedì 24 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A224)

### CAMBIAMENTI CLIMATICI: QUALE IMPATTO SULL'AROMA DEL VINO?

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · Riconoscere gli aromi con un'esperienza in sicurezza con l'uso di sniffing strips usa e getta per sentire gli odori delle principali molecole aromatiche del vino **x**

## martedì 24 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A111)

### MICRO-CONVERSIONE DI ENERGIA: DOVE E QUANDO SERVE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università del Sannio** · Viene mostrato come l'energia sprecata nell'ambiente può essere utile per alcuni scopi "tecnologici". La transizione ad un uso più efficace ed efficiente delle risorse del pianeta e delle forme di energia rinnovabili è rilevante in tutto il mondo e, in tale ambito, assume rilievo la conversione di energia ambientale nel momento e nel posto in cui serve, in modo da evitare i costi e le inefficienze del trasporto. I dispositivi in grado di effettuare questa conversione efficiente si basano su materiali innovativi "smart" che riescono a convertire direttamente l'energia cinetica (vibrazioni) in energia elettrica **x**

## martedì 24 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A50)

### CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROCESSI EVOLUTIVI DEL PIANETA TERRA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Antonietta Rossi, *Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Viene presentato un ciclo di laboratori che prevedono:

- Le variazioni climatiche e analogie musicali. Presentazioni e dimostrazioni interattive illustrano le cause delle variazioni climatiche legate ai moti del nostro Pianeta e come tali variazioni possono essere rivelate dallo studio dei sedimenti marini. Il pubblico viene guidato alla conoscenza di tali complessi temi geologici attraverso analoghi musicali che convertiranno segnali della Terra della durata di milioni di anni in suoni e ritmi.
- La previsione di eventi estremi attraverso il segnale GPS. L'iniziativa si articola in una serie di dimostrazioni interattive proposte per sensibilizzare il pubblico sulle attuali molteplici applicazioni del segnale GPS, utile non solo alla localizzazione e navigazione, ma anche alla determinazione del contenuto d'acqua in atmosfera
- Terra: storia di un pianeta speciale raccontata da un geologo e un biologo. L'attività proposta è una conferenza-spettacolo che intende raccontare la storia evolutiva del nostro Pianeta attraverso il dialogo a due voci tra un geologo e un biologo. L'obiettivo è di mostrare in modo interattivo le principali tappe dell'evoluzione del pianeta Terra utilizzando filmati e campioni di rocce **x**

## martedì 24 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A50)

### VERSO UNA SOCIETÀ POST COVID SOSTENIBILE, INCLUSIVA E RESILIENTE: L'INNOVAZIONE DEI MODELLI REGOLATIVI, ECONOMICI E SOCIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'AGENDA ONU 2030\_ WELFARE E LAVORO NELLA SFIDA DELLA SOSTENIBILITÀ

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** **x**

**martedì 24 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A112)

## STORIE DI CRISI, TRASFORMAZIONI E COLLASSI DALL'ANTICHITÀ

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali, Università della Campania "L. Vanvitelli"** · Laboratorio/dibattito, con proiezione di filmati e presentazioni. Oggi viviamo nella percezione di una imminente "fine del mondo", ovvero di essere sulla soglia di una rivoluzione globale che cambierà

**martedì 24 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A113)

## MUSEI, EREDITÀ CULTURALE, AMBIENTE: ALCUNE RIFLESSIONI A PARTIRE DALLA CONVENZIONE DI FARO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Attraverso la proiezione di 10 immagini di musei contemporanei e partendo da alcune riflessioni generali, si precisa in che modo occuparsi di musei e beni culturali può contribuire alla costruzione di un nuovo modello di sviluppo e come lo studio, la corretta comunicazione dei risultati della ricerca e la valorizzazione intesa come attenzione ai molteplici valori del "bene" possano contribuire allo sviluppo sostenibile, promuovere il benessere ed operare anche per l'ambiente **x**

**martedì 24 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A114)

## PROGETTO GEOGRID

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"** · Convivere con i vulcani, imparare a conoscerli e utilizzarne le risorse. Presentazione della geotermia come risorsa energetica del territorio e conoscenza dei vantaggi energetici ottenibili dal territorio vulcanico in cui si trova Città della Scienza **x**

**martedì 24 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A116)

## NELL'ATMOSFERA DI MARTE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Ambiente, Nuove Tecnologie, Internazionale, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 scatti

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR-IAC**

**INTRODUCE:** Italia De Feis,  
Istituto per le Applicazioni del Calcolo CNR-IAC

**RELATORE:** Giuliano Liuzzi,  
Ricamatore al Goddard Space Flight Center della NASA in Maryland

Può l'osservazione di altri pianeti aiutarci a capire l'evoluzione del nostro mondo? Mentre la comunità scientifica analizza la dimensione del cambiamento climatico in atto qui sulla Terra, il Sistema Solare – e l'Universo visibile – è pieno di mondi che hanno vissuto sconvolgimenti climatici enormi. Faremo un viaggio attraverso le ultime scoperte di come le trasformazioni del clima abbiano plasmato la faccia di mondi a noi vicini: cominceremo da Venere, con la sua atmosfera infernale e densissima, e da Marte, che ancora oggi vede l'acqua sfuggire dalla sua atmosfera. Uscendo dal Sistema Solare, esploreremo bizzarri mondi lontani attorno ad altre stelle, e vedremo come riusciamo a studiarne la composizione atmosferica usando la luce, e a comprendere la probabilità che su di essi ci sia la vita. Così diversi dalla Terra, l'osservazione di altri pianeti ha migliorato la comprensione del legame delicato fra vita e clima, e contribuito a sviluppare idee che oggi usiamo per studiare il clima sulla Terra **x**

**martedì 24 novembre**

16:00 – 17:15 · (cod. A117)

## OCEANO, VASTITÀ SCONOSCIUTA

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostra, Visite Live

**A cura dell'Ambasciata d'Italia in Messico e Universum il museo delle scienze dell'Università Nazionale Autonoma del Messico**

**INTRODUCE:** Carla Giusti,  
Fondazione IdIS-Città della Scienza

**SALUTI:** Emilia Giorgetti,  
Addetta scientifica dell'Ambasciata d'Italia in Messico

**BENVENUTO DI** Maria Emilia Beyer Ruiz,  
Direttrice di Universum Messico

**Visita guidata nella sezione Oceano di Universum:**  
**con** Luisa Nivón,  
curatrice della sezione e Elva Escobar, biologa marina

**MODERA:** Carla Giusti,  
Fondazione IDIS-Città della Scienza

Gli ecosistemi marini sono i più estesi e occupano il 71% del nostro pianeta. La loro importanza è essenziale perché ci forniscono cibo, bilanciano il clima della Terra e ospitano oltre 250.000 specie. L'attività prevede un tour live della camera Oceano della sezione Ambiente del museo Universum, la cui missione è la divulgazione, la promozione e il rafforzamento della cultura scientifica e tecnologica verso il grande pubblico. Il Tour ci invita a riflettere sull'importanza degli ecosistemi marini, a conoscerne l'origine, la formazione, le caratteristiche, i loro abitanti, i benefici che ci offre e la responsabilità che abbiamo di conservarli x

**martedì 24 novembre**

17:00 – 18:15 · (cod. A118)

## RITORNI ALLA TERRA. ALIENAZIONI E RIAPPROPRIAZIONI, ABBANDONI E RIPOPOLAMENTI AI TEMPI DELL'ANTROPOCENE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Umane e Sociali, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"**

**MODERA:** Alessandra Drioli, Fondazione IdIS – Città della Scienza

Le attività del laboratorio si propongono di far riflettere il pubblico sul tema della sostenibilità ambientale e sociale, mostrando come gli abusi perpetrati dagli umani contro gli esseri viventi di qualunque specie (mondo umano, animale e vegetale), nel breve e nel lungo periodo, abbiano ricadute significative in termini di benessere e qualità di vita nel presente e nel futuro e come ritornare alla terra, nelle sue varie forme, rappresenti una strategia, una risposta e una risorsa necessarie. Gli interlocutori raccontano i "propri ritorni" alla Terra con proiezione di immagini, foto e video interviste x

**martedì 24 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A120)

**RELIGIONI E CRISI SANITARIA  
DA COVID-19****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Dialoghi di Scienza, Cafè Scientifiche**A cura del Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Napoli "Federico II"****INTRODUCE:** Maria d'Arienzo,  
*Ordinario di Diritto Ecclesiastico*

La crisi pandemica in atto può costituire una importante occasione di dialogo per le differenti comunità religiose presenti nel territorio metropolitano, favorendo l'integrazione sociale tra le diverse componenti etnico-religiose del contesto sociale di riferimento. Ciò anche allo scopo di scongiurare episodi di intolleranza ed emarginazione. L'interazione con il pubblico è favorita dalla condivisione di slides e di altro materiale scientifico e divulgativo cui seguirà una forma di dibattito aperta a tutti i partecipanti x

**martedì 24 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A121)

**PIANETA CNR •  
LE SFIDE DELLA BIOMEDICINA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB****MODERA:** Rosarita Tatè, *Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" CNR-IGB*

Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico x

**martedì 24 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A122)

**FUOCO, PLASTICA, MALATTIE  
E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE  
DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA  
DEI SUOI ABITANTI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"****INTRODUCE:** Luciana Tartaglione,  
*Università degli Studi di Napoli Federico II*

Attraverso pillole di attività a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

**Le attività in programma:**

- La plastica un "virus" per l'ambiente
- Il cervello: se non lo usi, lo perdi
- Dammi una goccia del tuo sangue e ti dirò chi sei x

martedì 24 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A123)

### ORTOGNATODONZIA VIRTUALE AI TEMPI DEL COVID-19

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** ·

L'emergenza Coronavirus ha causato in brevissimo tempo un cambiamento radicale di tutte le nostre abitudini, apportando modifiche sostanziali in tutti i settori. Partendo dalla citazione di Galileo Galilei "Dietro ogni problema c'è un'opportunità!" così il Covid-19 ha spinto la professione odontoiatrica ad adeguarsi utilizzando tecnologie innovative per fornire il proprio costante supporto al paziente modificando frequenza e tipologia delle visite. L'obiettivo della dimostrazione è quello di simulare una visita ortodontica effettuata da specialisti in Ortognatodonzia in modalità telematica, con il coinvolgimento attivo dei partecipanti. I fruitori della dimostrazione, in tal modo, comprendono l'importanza dei controlli anche da remoto, assumendo maggiore coscienza e responsabilità sul proprio ruolo attivo e collaborativo durante il trattamento **x**

martedì 24 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A124)

### PIANETA CNR • ALIMENTI SICURI E DI QUALITÀ: NUOVE ARMI DALLA RICERCA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione CNR-ISA**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Collegamento via web con alcuni ricercatori dell'ISA che, con l'aiuto di presentazioni Power Point ed esperimenti dal vivo, illustreranno alcune attività che normalmente si svolgono presso l'ISA-CNR di Avellino nel campo della qualità e della sicurezza alimentare e dei rapporti tra alimenti e salute e ambiente. Gli studenti vengono guidati attraverso un percorso che mette in luce l'importanza della ricerca in un settore così cruciale per il benessere delle persone **x**

martedì 24 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A125)

### I VIRUS E...I VACCINI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** ·

In questo momento storico così particolare una grande attenzione è rivolta all'infinitamente piccolo: I VIRUS. Un'entità biologica di diverse forme (spesso molto simmetriche) e dimensioni che vanno da meno di 30 a circa 500 nanometri, capace di adattarsi rapidamente ai continui cambiamenti ambientali e che dunque, attualmente così come in passato, può cambiare il modo di vivere e di interagire dell'intera UMANITA'. Proponiamo un viaggio attraverso il mondo dei virus fino ad arrivare alla progettazione dei VACCINI, un'arma di difesa utilizzabile **x**

martedì 24 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A126)

### PIANETA CNR • LE SFIDE DELLA BIOMEDICINA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB**

**MODERA:** Rosarita Tatè, *Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" CNR-IGB*

Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico. **x**

**martedì 24 novembre**

11:00 – 12:15 · (cod. A127)

**ISTRUZIONE, RICERCA E MEDICINA  
IN AFRICA**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Salute, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura di:** Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**INTRODUCE:** Pasquale Maffia, Professore Associato di Immunologia presso l'Università di Glasgow, Regno Unito e Ricercatore in Farmacologia presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, studia il ruolo della risposta immuno-infiammatoria nelle patologie cardiovascolari.

**RELATORI:**

- Mayowa Ojo Owolabi, Preside della Facoltà di Medicina di Ibadan in Nigeria, è un esperto mondiale nel campo della neurologia nell'Africa sub-sahariana
- Ntobeko Ntusi, Preside della Facoltà di Medicina presso l'Università di Cape Town, i suoi studi vertono sulla comprensione dell'ipertensione e delle malattie cardiache in Sudafrica.
- Wilson Mandala Oda, Professore alla Malawi University of Science and Technology e al College of Medicine dell'Università del Malawi, le sue ricerche si incentrano sullo studio della malaria.

**MODERA:** Luca Carra, *giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete*

In questo Café Scientifique virtuale, tre scienziati di tre diversi paesi africani (Nigeria, Malawi e Sud Africa) racconteranno lo stato della ricerca e della medicina in Africa e l'importanza dell'istruzione e dell'università per risolvere i problemi sanitari. Si discuterà anche di come l'Europa possa beneficiare dalla collaborazione con l'Africa subsahariana sia in termini di ricerca che e di scambio di studenti. Una grande opportunità per discutere le sfide e le opportunità che caratterizzano il presente e il futuro dell'Africa ed imparare di più sulla vita quotidiana e le problematiche del continente **x**

**martedì 24 novembre**

11:00 – 12:15 · (cod. A315)

**IL CONTAGIO DELL'ALGORITMO.  
LE IDI DI MARZO DELLA PANDEMIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Associazione Culturale no profit VIS ROBORIS**

**INTRODUCE:** Rosanna Bonsignore, presidente Associazione Culturale VIS ROBORIS

**PARTECIPANO:**

- Alfredo Budillon, direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Istituto Pascale di Napoli;
- Saverio De Vito, ing. esperto di AI e di Citizen Science di ENEA di Portici;
- Michele Mezza, giornalista e docente Federico II di Napoli;
- Giovanni Ponti, ing. responsabile del Laboratorio di ICT - GEST di Informatica Gestionale di ENEA, esperto in Big Data.

Primo Simposio in collaborazione con ENEA di Portici sulla base del libro "IL CONTAGIO DELL'ALGORITMO Le idi di marzo della Pandemia" di Michele Mezza, Donzelli editore, 2020. Il simposio intende valorizzare la centralità della Ricerca e della Formazione Professionale come linguaggio e strumento per fronteggiare, mediante una visione consapevole dell'accelerazione tecnologica, l'attuale congiuntura sanitaria che attraversa ogni ambito della nostra vita.

*"Mai come oggi l'umanità intera ha condiviso negli stessi istanti la medesima tragedia, a prescindere da condizione sociali e geopolitiche. Il virus si diffonde dovunque, come la rete. E' potente, come la rete. Ma viaggia solo grazie a noi, e grazie a noi lascia tracce di sé proprio sulla rete..... La pandemia, oltre al dramma delle morti, lancia un allarme più profondo: se vogliamo difendere la democrazia, è urgente riconsegnare il potere al pubblico, affidare la gestione dei nostri dati alle istituzioni, e parallelamente accrescere le nostre competenze digitali. Assumere un atteggiamento critico e consapevole nei confronti dei numeri che recepiamo passivamente e degli strumenti informatici che adoperiamo con disinvoltura..." **x***

**martedì 24 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A128)

**L'UTILIZZO DELLA TELERIABILITAZIONE  
IN LOGOPEDIA: LIMITI E RISORSE****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina Preventiva, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · La teleriabilitazione avvicina la società digitale al mondo della medicina e delle professioni sanitarie in modo completamente nuovo con ricadute positive sul paziente che non si sentirà escluso per la sua disabilità. Il pubblico è coinvolto in simulazioni di "terapie tipo" a seconda della patologia che si prende in carico per la riabilitazione **x****martedì 24 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A129)

**EMERGENZA MICROPLASTICHE:  
IL MAL DEI MARI. PROGETTAZIONE  
DI FARMACI CON FOCUS SU FARMACI  
ANTI-COVID****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference**A cura dell'Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare CNR-IBBC** · La recente pandemia causata da SARS-CoV-2 rappresenta solamente la punta dell'iceberg di un sistema ormai al collasso, che si aggiunge ad una serie di problematiche di portata planetaria, quali i cambiamenti climatici, la sicurezza ambientale e alimentare, la scarsità di risorse energetiche. Attraverso i loro interventi, i ricercatori dell'Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare del CNR di Napoli richiamano l'attenzione pubblica su temi di interesse sociale. In particolare, vengono affrontati i temi dell'insorgenza delle malattie infettive e la necessità della profilassi vaccinale, lo sviluppo di farmaci innovativi, con un focus sulla progettazione di terapie anti-COVID19; viene analizzata a fondo l'emergenza della crescente contaminazione nei mari delle microplastiche, passando dal mare Nostrum al mare Antartico, e l'impatto negativo sugli ecosistemi acquatici fino alle soluzioni biotech per contrastare l'uso indiscriminato dei pesticidi, per la tutela ambientale ed alimentare **x****martedì 24 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A361)

**IL GRANDE FRATELLO DELLA RICERCA  
BIOMEDICA: UN'AVVENTURA  
NEI LABORATORI DI RICERCA!  
IL GLIOBLASTOMA: DAL PAZIENTE  
AL LABORATORIO****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · È possibile accedere telematicamente ai laboratori di ricerca con possibilità di assistere ad esperimenti in corso e di interagire con i ricercatori che li stanno eseguendo, durante tutte le fasi di progettazione, preparazione, esecuzione, ottenimento ed analisi dei risultati. Lo spettatore entra in un laboratorio durante la sua reale attività per spiare quello che accade, per dialogare, per interpretare quello che resta oscuro, per fare i suoi commenti e le sue proposte **x****martedì 24 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A130)

**DALLA BIOPSIA AL VETRINO DIGITALE:  
VIAGGIO IN UN LABORATORIO  
DI ANATOMIA PATOLOGICA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · L'Anatomia Patologica occupa oggi un ruolo centrale e determinante per una medicina che è sempre più di precisione. Risulta dunque di grande interesse scientifico e sociale la conoscenza dei processi di lavoro che sono alla base dell'indagine anatomopatologica e che permettono di caratterizzare, a livello morfologico e molecolare, le diverse condizioni patologiche. I visitatori possono "visitare", in virtuale, i laboratori e navigare attraverso immagini digitali con una definizione simile a quella fornita da un microscopio con oculare a 40 ingrandimenti raffiguranti sia tessuti normali che in condizioni patologiche **x**

**martedì 24 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A131)

**PIANETA CNR •  
LE SFIDE DELLA BIOMEDICINA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB****MODERA:** Rosarita Tatè, *Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" CNR-IGB*

Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico **x**

**martedì 24 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A132)

**PIANETA CNR •  
LE SFIDE DELLA BIOMEDICINA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB****MODERA:** Rosarita Tatè, *Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" CNR-IGB*

Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico **x**

**martedì 24 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A362)

**IL GRANDE FRATELLO DELLA RICERCA  
BIOMEDICA: UN'AVVENTURA  
NEI LABORATORI DI RICERCA!  
CONTIAMO I CROMOSOMI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

È possibile accedere telematicamente ai laboratori di ricerca con possibilità di assistere ad esperimenti in corso e di interagire con i ricercatori che li stanno eseguendo, durante tutte le fasi di progettazione, preparazione, esecuzione, ottenimento ed analisi dei risultati. Lo spettatore entra in un laboratorio durante la sua reale attività per spiare quello che accade, per dialogare, per interpretare quello che resta oscuro, per fare i suoi commenti e le sue proposte **x**

**martedì 24 novembre**

15:30 – 16:45 · (cod. A133)

**TECNOLOGIE ED IDEE AL SERVIZIO  
DELLA SALUTE COLLETTIVA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze**A cura di IRCCS Istituto Nazionale Tumori Fondazione G. Pascale**

I recenti accadimenti che hanno minato la salute collettiva in tutto il mondo hanno non solo messo in luce l'importanza di un sistema sanitario pubblico ed accessibile a tutti, ma anche quanto sia fondamentale curare nel tempo il rapporto con il cittadino, in modo da rendere quest'ultimo un individuo informato correttamente e consapevole. Sono proposti una serie di filmati mediante i quali si illustrano alcune delle sfide globali in campo sanitario che Fondazione G. Pascale sta affrontando e le tecnologie più avanzate di cui ci si avvale per raggiungere tali obiettivi **x**

**martedì 24 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A134)

## NEPTUN-IA: TECNOLOGIE ICT APPLICATE AL MARE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Cafè Scientifiche

**A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"** · Le tematiche affrontate durante il Cafè Scientifiche mettono in evidenza come l'essere umano sia al centro dell'ennesima rivoluzione tecnologica destinata, ancora una volta, a cambiare usi e abitudini. Gli incontri rafforzano il dialogo tra l'Università e il pubblico, attraverso lo scambio di opinioni e conoscenze sui risultati degli studi e della ricerca condotta nell'ambito del laboratorio **x**

**martedì 24 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A135)

## PIANETA CNR • SENSAPP – RICERCA DI ECCELLENZA CON IMPATTO DIRETTO SULLA SOCIETÀ

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference

**A cura dell'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR- ISASI**

**MODERA:** Simona De Luca, *Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI*

Simonetta Grilli ci illustrerà SensApp, un progetto di ricerca applicata per lo sviluppo di un super-sensore capace di effettuare la diagnosi precoce del morbo di Alzheimer, tramite un esame del sangue. Di recente il progetto, che è nel suo secondo anno di attività, è stato segnalato nell'European Commission's Innovation Radar e CNR ISASI incluso nell'elenco degli innovatori finanziati dalla Commissione europea come Key Innovator **x**

**martedì 24 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A136)

## SALVADOR DALÌ INCONTRÒ MAI ALBERT EINSTEIN? DALLA FISICA CLASSICA A QUELLA MODERNA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con Pierluigi Paolucci**

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN **x**

**martedì 24 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A137)

## PARTECIPAZIONE, CREATIVITÀ E VITA CITTADINA. IMPRESA SOCIALE, MIGRAZIONE E VULNERABILITÀ NEL TESSUTO URBANO NAPOLETANO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di studi Letterari, Linguistici e Comparati, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"** · Il pubblico può assistere a videointerviste e materiali audiovisivi prodotti direttamente da persone che spesso non hanno la possibilità di far ascoltare il proprio punto di vista. I materiali proiettati consentono ai partecipanti di entrare in contatto diretto con realtà altrimenti difficilmente conoscibili, con significativi benefici sul piano dell'inclusione e della partecipazione sociale **x**

**martedì 24 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A138)

## PIANETA CNR • LUCE: MILLE MONDI DI SFIDE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR- ISASI**

**MODERA:** Simona De Luca, *Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti CNR-ISASI*

I ricercatori di Isasi Napoli, coordinati da Principia Dardano, ci guideranno in visite in remoto ai loro laboratori, presentando e commentando attività ed esperimenti basati su luce e fotoni **x**

**martedì 24 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A139)

## VIRTUALIZZAZIONE DI PROCESSI PRODUTTIVI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · La digitalizzazione e la realtà virtuale sono ormai da anni oggetto di enorme interesse, sia in ambito scientifico che industriale, in quanto consentono analisi veloci ed accurate su vari aspetti. Attraverso il laboratorio proposto, si cerca di favorire la comunicazione tra gli esperti e i partecipanti stimolando un appropriato dibattito che può soddisfare le curiosità di tutti in questo ambito **x**

**martedì 24 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A140)

## PROGETTAZIONE VIRTUALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Un laboratorio interattivo finalizzato allo sviluppo di modelli numerici per la riproduzione in virtuale di casi studio didattici. L'esperienza proposta trasferisce al pubblico informazioni sugli strumenti ingegneristici di realtà virtuale, favorendo la comprensione del ruolo e dei compiti di un ingegnere progettista. Tali attività possono, quindi, favorire l'orientamento universitario degli studenti e chiarire aspetti tecnici innovativi che coinvolgono sempre più la società attuale e il mondo dell'industria **x**

**martedì 24 novembre**

11:00 – 11:40 · (cod. A353)

**SIAMO DELLA STESSA MATERIA  
DI CUI SONO FATTE LE ONDE  
(MATERIA E CAMBIAMENTI)**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostra, Visite Live

**A cura del Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili CNR-STEMS e dell'Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR** · Siamo della stessa materia di cui sono fatte le onde. Siamo immersi nelle onde, le onde sono il collante che tiene insieme la materia. Siamo inoltre, per la maggior parte, onde. Il nostro corpo ne è attraversato, la Terra e l'universo stessi ne sono attraversati, ed il modo in cui reagiscono fornisce fondamentali indicazioni che difficilmente siamo della stessa materia

e possono essere ottenute mediante l'osservazione diretta. Ad esempio il modo in cui le onde sismiche si propagano nel suolo è uno dei principali modi in cui è possibile studiare la Terra e le sue manifestazioni profonde. I cambiamenti climatici e le modifiche indotte dalle azioni dell'uomo sull'ambiente possono essere seguiti mediante la decodifica di questi segnali. Le immagini "disegnate" dalle onde sono rappresentazioni indirette del reale di spettacolare bellezza che racchiudono il prezioso tesoro della conoscenza.

La proposta fotografica "Siamo della stessa materia di cui sono fatte le onde" di Mauro Caccavale e Michela Alfè vuole dare forma alla evanescenza delle onde attraverso la loro manifestazione tangibile, svelandone le preziose informazioni che racchiudono.

Un viaggio fotografico attraverso le "ondulazioni" della materia a rendere manifesta la natura impalpabile delle onde attraverso le manifestazioni della natura e dei suoi mutamenti **x**.

**martedì 24 novembre**

15:00 – 16:15 · (cod. A115)

**CULTURA E SOCIETÀ DIGITALE.  
IL FUTURO CHE VERRÀ...**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Arte e Scienza, Dialoghi di Scienza, Cafè Scientifique

**A cura del Dipartimento di Scienze Politiche e della Comunicazione, Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Loredana Incarnato, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno*

A quale cambiamento stiamo assistendo? Le conoscenze, i paradigmi di riferimento, permettono di prefigurare a grandi linee dove stiamo andando? Quali sono gli agenti prevalenti del mutamento? Quali le realtà oggettive e soggettive che stanno cambiando anche alla luce della pandemia da COVID-19? Complessità, globalizzazione, conflitto sono le parole chiave. I fenomeni che caratterizzano l'odierna realtà richiedono un modo nuovo di intendere la conoscenza scientifica, l'epistemologia e la metodologia della ricerca. L'evento alterna alle riflessioni degli esperti video, fotografie e intermezzi letterari **x**.

**martedì 24 novembre**

16:00 – 17:15 · (cod. A15)

**IL PAESAGGIO SIAMO NOI**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Ambiente, Grandi Eventi, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Un confronto a tre voci sul Paesaggio inteso come Patrimonio di eredità culturale e come esso possa continuamente essere costituito mediante il concreto comportamento dei cittadini .

**Con:**

- Forte Pierpaolo, professore presso il dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli studi del Sannio;

- Massimo Osanna, Direzione generale musei del MIBACT

**martedì 24 novembre**

**18:00 – 19:15** · (cod. A119)

**SCIENCE, REALITY AND CREDIBILITY  
IL RUOLO DEL PENSIERO SCIENTIFICO  
PER CONTRASTARE LA DISINFORMAZIONE  
E AFFRONTARE LE GRANDI SFIDE  
DEL FUTURO**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Arte e Scienza, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Exploratorium in collaborazione con l'University of Berkeley, San Francisco**

**INTRODUCE:** Mario Di Bernardo,  
*Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

**SALUTI** del Consolato degli Stati Uniti a Napoli

**TALK del Premio Nobel** Saul Perlmutter

**Webinar in lingua inglese**

C'è un corpus di tecniche e di pratiche, una lingua e una cultura, che di solito vengono insegnati, in modo implicito, attraverso apprendistato e osmosi, a studenti e dottorandi in scienze. Questa è la base della costruzione di un senso credibile del "mondo reale" che è condiviso dagli scienziati, ma non molto utilizzato (o compreso) dal resto della società.

Dotare le generazioni future di questo pensiero critico di stampo scientifico potrebbe essere una delle nostre difese più ragionevoli contro il pensiero irrazionale e la disinformazione, che sono entrambi tra le principali sfide delle nostre società democratiche rispetto alla capacità di prendere decisioni.

Possiamo rendere espliciti questi concetti impliciti e insegnarli a scienziati e non scienziati allo stesso modo? Questo potrebbe aiutare la nostra società ad affrontare questioni difficili come quelle dell'ambiente e dell'economia globali? E come potrebbero i cittadini scienziati utilizzare questi strumenti per contribuire a creare fonti di credibilità sul web e nel mondo dell'informazione?

Saul Perlmutter ha ricevuto il premio Nobel per la Fisica nel 2011 per la scoperta dell'accelerazione dell'espansione dell'Universo. È professore di Fisica all'Università della California, Berkeley, dove ricopre la Franklin W. and Karen Weber Dabby Chair e senior scientist del Lawrence Berkeley National Laboratory. È il leader del progetto internazionale di cosmologia sulle supernova, direttore del Berkeley Institute for Data Science e direttore esecutivo del Berkeley Center for Cosmological Physics. Laureato ad Harvard ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Università di Berkeley. Oltre ad altri premi e riconoscimenti, è membro della National Academy of Sciences e dell'American Academy of Arts and Sciences e fellow dell'American Phy-

sical Society e dell'American Association for the Advancement of Science. Autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche, Perlmutter ha anche scritto articoli divulgativi ed ha partecipato a numerosi documentari su PBS, Discovery Channel e BBC. Il suo interesse nell'insegnamento del pensiero critico in stampo scientifico per scienziati e non scienziati è l'oggetto di corsi interdisciplinari che tiene a Berkeley sul Ragione, Sensibilità e Scienza oppure Fisica e musica **x**

mercoledì 25 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A146)

## COVID-19 E PARTICOLATO ATMOSFERICO: UN VIAGGIO NELL'ARIA CHE RESPIRIAMO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, A Tu per Tu, Speed Dating

**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli", Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Antonietta Rossi, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

In che modo la qualità dell'aria che respiriamo può influire sulla trasmissione di un'infezione virale? La riduzione dell'inquinamento atmosferico può comportare un miglioramento della qualità della nostra vita e può esporci ad un minor rischio di ammalarci durante una pandemia? Si discute dell'impatto del particolato atmosferico (PM) rispetto alla trasmissione del COVID-19 prendendo in considerazione i primi studi pubblicati da ricercatori italiani che hanno portato all'attenzione globale questa possibile correlazione **x**

mercoledì 25 novembre

9:30 – 10:45 · (cod. A147)

## MEDITERRANEO ED INQUINAMENTO: CHE FINE FA LA PLASTICA?

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Salute, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Università della Campania con Istituto Superiore di Biotecnologie di Monastir (ISBM)**

**MODERA:** Michaela Riccio, Fondazione Idis – Città della Scienza

**RELATORE:** Mohammed Banni, Professore di Tossicologia all'ISBM

**INTRODUCE:** Sergio Minucci, Università della Campania Luigi Vanvitelli, CTS di Città della Scienza

La dispersione di particelle di plastica è un problema ecologico e sociale importante in tutto il mondo, che minaccia più specificamente gli ecosistemi acquatici. Le microplastiche (MP <5mm) e le nanoplastiche (NP ≤ 100nm) entrano nell'ambiente attraverso la disintegrazione di prodotti polimerici sintetici, come cosmetici, materie prime ed effluenti industriali, oppure con la decomposizione a lungo termine di detriti di plastica nell'ambiente attraverso percorsi abiotici (ad esempio, irraggiamento termico, idrolitico o con luce UV) e biotici (ad esempio, degradazione batterica). Tuttavia, fino ad oggi, la loro identificazione e quantificazione nell'ambiente non è stata totalmente raggiunta a causa della mancanza di metodi standardizzati. Secondo stime recenti, a causa della loro stabilità e della loro elevata durabilità, si prevede che la loro presenza negli ecosistemi aumenterà e rappresenta una minaccia ambientale a ogni livello della catena alimentare. Nel mini-workshop i ricercatori dell'ISBM mostreranno alcuni metodi di rilevamento dei detriti di plastica nello stomaco dei pesci e nelle cozze e spiegheranno i processi di sedimentazione e digestione della plastica nei tessuti animali **x**

## mercoledì 25 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A148)

### GREEN IS THE NEW BLACK! – CHIMICA VERDE, PER UN FUTURO SOSTENIBILE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Chimica dei Composti Organometallici CNR - ICCOM e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**INTRODUCE:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

**MODERA:** Andrea Ienco, *Istituto di Chimica dei Composti Organometallici CNR- ICCOM*

La chimica del terzo millennio non può solo fornire dei prodotti. La chimica del futuro deve riprogettare ogni processo esistente per ridurre gli sprechi e le sostanze pericolose e avere cura del nostro pianeta. In una parola, essere Verde. Quanta energia serve per realizzare un processo chimico? Da dove posso prenderla? Posso usare risorse rinnovabili? Posso creare un processo circolare in cui i rifiuti diventano nuove materie prime? Tante domande, le cui risposte possono essere trovate nei "dodici comandamenti" della Chimica Verde, le linee guida per un futuro sostenibile, guidati dai ricercatori del Cnr Alessio Dessì, Gianna Reginato e Andrea Ienco **x**

## mercoledì 25 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A150)

### BIOLOGY LABORATORY@HOME OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST! LE PIANTE POSSONO SALVARE IL NOSTRO PIANETA?

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Descrizione degli studi e ricerche che si effettuano sulle piante nel laboratorio di Ecologia Vegetale  
Discussione del ruolo ecologico delle piante negli ambienti del pianeta Terra.  
Sintetica analisi delle principali cause della degradazione ambientale della Terra.  
Discussione su come le piante possono dare un contributo fondamentale a salvaguardare la Terra.  
La vita delle piante esempio di sostenibilità ambientale. Educare ad assumere comportamenti e stili di vita eco-compatibili e nei limiti della sostenibilità ambientale **x**

## mercoledì 25 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A305)

### BIOLOGY LABORATORY@HOME OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST! I MITILI DA DEPURATORI NATURALI A SPECIE SENTINELLA PER IL BIOMONITORAGGIO DELLE ACQUE MARINE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Descrizione degli studi e delle ricerche che si effettuano su tessuti e cellule nei laboratori di istologia. Come, quando e perché si possono usare i mitili come specie sentinella per il biomonitoraggio. Analisi sintetica dei principali danni indotti alle gonadi dalle sostanze ad azione endocrina (Distruttori endocrini). Descrizioni dei potenziali biomarker gonadici da inquinamento acquatico **x**

## mercoledì 25 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A306)

### BIOLOGY LABORATORY@HOME OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST! CELLULE NORMALI VS CELLULE TUMORALI: L'AMBIENTE PUÒ FARE LA DIFFERENZA?

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Un tumore si sviluppa quando una singola cellula accumula alterazioni del DNA in geni che chiamiamo geni del cancro. Molte delle cause che portano all'alterazione dei geni dipendono dall'Ambiente che ci circonda: il fumo, l'alcool, l'obesità, la sedentarietà sono le maggiori fonti di rischio. Si può prevedere quali geni si potrebbero 'rompere' e quali no? Si potrebbero individuare le persone a rischio o disegnare farmaci in grado di prevenire la malattia?  
Consigli sulla carriera **x**

## mercoledì 25 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A309)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST! CELLULE IN ORBITA PER STUDIARE LA RIGENERAZIONE OSSEA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

La permanenza dell'Uomo nello Spazio rappresenta una sfida unica per gli scienziati. L'attività proposta dal gruppo di ricerca è finalizzata a sensibilizzare gli studenti sull'importanza della ricerca spaziale e della biologia cellulare, per lo studio è la cura di patologie umane con l'identificazione di nuove terapie di tipo farmacologico e nutrizionale. Durante l'attività vengono illustrate tecniche di coltura di cellule staminali e mesenchimali e vengono descritti i processi che portano al differenziamento in osteoblasti [x](#)

## mercoledì 25 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A296)

**VERSO UNA SOCIETÀ POST COVID SOSTENIBILE, INCLUSIVA E RESILIENTE: L'INNOVAZIONE DEI MODELLI REGOLATIVI, ECONOMICI E SOCIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'AGENDA ONU 2030\_ NUOVE TECNOLOGIE, SOCIAL MEDIA E SOSTENIBILITÀ: GLI SCENARI POST COVID -19**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Napoli "Parthenope" [x](#)**

## mercoledì 25 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A152)

**I MICRORGANISMI AMICI DELLE PIANTE: UNA RISORSA INVISIBILE PER CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante CNR-IPSP*

Utilizzo di microrganismi benefici o loro composti naturali per la difesa in agricoltura, la promozione della crescita delle piante, la riduzione degli input chimici, il tutto collegato ai mutamenti climatici e alle loro conseguenze sulla biodiversità microbica nel suolo.

Laboratorio interattivo con la proiezioni di brevi filmati alternati a riprese in streaming di esercitazioni che si svolgono presso i laboratori del DIA [x](#)

## mercoledì 25 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A153)

**PIANETA CNR • IL MONDO DEL CALCOLO PER LA COMPrensIONE E GESTIONE DELLA COMPLESSITÀ DERIVANTE DA FENOMENI GLOBALI E INTERDIPENDENTI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali CNR-IPCB** • Le attività di Luisa Carracciolo hanno come obiettivo quello di valorizzare il ruolo della matematica, del calcolo scientifico, e delle più attuali tecniche di machine learning, nell'analisi, comprensione e gestione della complessità dei molti e interconnessi fenomeni della vita sul Pianeta Terra [x](#)

## mercoledì 25 novembre

11:00 – 12:45 · (cod. A154)

**DIALOGHI SUL NUOVO MONDO.  
IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER LA  
NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE.  
CAMBIARE IN MODO RADICALE IL MODO  
DI CONCEPIRE, PRODURRE E DISTRIBUIRE  
IL CIBO. PER UNA AGRICOLTURA  
COMPIUTAMENTE ECOSOSTENIBILE.  
DIALOGO CON PIERO BEVILACQUA.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi,  
Fondazione Idis- Città della Scienza

Uno dei più autorevoli storici del nostro paese, ha insegnato prima all'Università della Calabria e poi, per tanti decenni, alla Sapienza a Roma. Ha scritto innumerevoli saggi e lavori scientifici. Grande esperto di Mezzogiorno e di Storia dell'Agricoltura. Ha elaborato nel corso degli anni uno sguardo critico nei confronti dell'agricoltura intensiva, parte non secondaria di un intero sistema di produzione del cibo energivoro, ad alto uso della chimica di sintesi con effetti gravi sull'ambiente e sulla salute **x**

## mercoledì 25 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A155)

**LA REGOLAMENTAZIONE PER LA TUTELA  
DELL'AMBIENTE; LE PROPOSTE EUROPEE  
DISATTESE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Cafè Scientifique

**A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università del Sannio** · Presentazione di proposte in ambito europeo per la tutela dell'ambiente e approfondimento delle connessioni tra giusta regolamentazione e miglioramento dell'economia caratterizzata da sostenibilità **x**

## mercoledì 25 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A156)

**RESTAURO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa** · Collegamento in diretta per mostrare le attività laboratoriali di restauro e quanto è stato realizzato sinora nell'ambito dei laboratori abilitanti alla professione. Si prevede il collegamento con i Laboratori di Tele e Affreschi e Lapidei **x**

**mercoledì 25 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A182)

## DEBATE SULLE TRASFORMAZIONI CLIMATICHE: "IL CAMBIAMENTO CLIMATICO È CAUSATO DALL'UOMO?"

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Lab Live  
**A cura di I.C. Nino di Cortese di Casoria, Napoli**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

Il debate è un dibattito strutturato fra due squadre (del pro e quella del contro) su temi controversi e divisivi. Si propone di organizzare un vero dibattito a squadre (comprensivo di speakers, giuria, cronometrista e moderatore) sul tema ambientale [x](#)

**mercoledì 25 novembre**

12:00 – 13:15 · (cod. A318)

## FUTURI IN MOVIMENTO

**TAGS:** Da Remoto, Università, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze  
**A cura dell'Università degli Studi di Napoli L'Orientale**

**INTRODUCE:** Michaela Riccio, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

**MODERA:** Katherine E. Russo, *Università degli Studi di Napoli L'Orientale*

**RELATORE:** Giovanni Bettini, *Università di Lancaster University*

Un nuovo spettro si aggira nei discorsi sugli impatti del riscaldamento globale... sono i 'rifugiati climatici'. Studi accademici, reportage giornalistici, campagne di sensibilizzazione, addirittura romanzi, sempre più spesso parlano di nuove 'ondate migratorie' causate nel futuro prossimo dal riscaldamento globale. Per alcuni, rifugiati o migranti climatici devono essere protetti in quanto sintomo delle ingiustizie globali che verranno acuite dagli impatti dei cambi climatici. In altri casi, lo spettro di 'orde' messe in fuga da siccità, innalzamento del livello del mare e desertificazione viene brandito per giustificare la costruzione di nuovi muri e frontiere. Ma esistono davvero i rifugiati climatici? Questo breve intervento cerca di fare il punto a riguardo, proponendo una panoramica critica degli attuali dibattiti su ambiente e migrazioni. L'intervento si conclude offrendo spunti alla ricerca di un approccio diverso ad un tema tanto importante quanto complesso e spesso strumentalizzato. Giovanni Bettini è docente presso l'Università di Lancaster, nel Regno Unito. Si occupa di politiche dell'ambiente, migrazioni e disuguaglianze globali, e cambi climatici [x](#)

**mercoledì 25 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A158)

## PIANETA CNR • MONSTERS & Co. — LA BIODIVERSITÀ INVISIBILE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 Scatti

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR-ISMed** · Viene presentata una mostra interattiva di microscopici organismi marini, che svolgono un ruolo particolarmente importante nell'ecosistema marino costiero e profondo. Il percorso parte da stampe fotografiche ad alta risoluzione di "mostri marini", organismi planctonici dalle forme più bizzarre, la cui distribuzione, abbondanza, diversità ed ecologia risentono fortemente dei cambiamenti climatici, diventando indicatori nel grande tema del surriscaldamento globale [x](#)

**mercoledì 25 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A159)

## PIANETA CNR • LE SFIDE DELL'IRET PER UN PIANETA PIÙ SANO. MOLECOLE UTILI, ANCHE PER LA SALUTE DELL'UOMO, DA RESIDUI AGRO-INDUSTRIALI "INUTILI"

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

E' possibile salvaguardare il nostro pianeta? I Ricercatori dell'IRET, da sempre impegnati su queste tematiche divenute sempre più impellenti, illustrano le loro ricerche volte a:

- 1) valorizzare i materiali di scarto dell'industria chimica e agro-alimentare;
- 2) utilizzare il moscerino della frutta *Drosophila* come organismo modello per testare gli effetti dei contaminanti ambientali sulla salute degli organismi e degli ecosistemi;
- 3) pensare a nuove forme di economia circolare come nuova strategia per un futuro sostenibile.

Giovani studenti e borsisti affiancano i ricercatori per coinvolgere da remoto il pubblico in semplici attività interattive condotte direttamente dai laboratori IRET [x](#)

## mercoledì 25 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A160)

**ECONOMIA CIRCOLARE: DAGLI OLI  
DI SCARTO AI BIO-CARBURANTI,  
DAI BIO-CARBURANTI AI SOLVENTI,  
DAI SOLVENTI A ....**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli", Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Antonietta Rossi, *Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Presentazione di un video che descrive l'attività laboratoriale per la preparazione di un prodotto ad alto valore aggiunto ottenuto da scarti di produzione. I partecipanti possono intervenire per porre domande durante lo svolgimento dell'attività che viene condotta live nei laboratori di ricerca del Dipartimento di Chimica e Biologia dell'Università degli Studi di Salerno [x](#)

## mercoledì 25 novembre

15:00 – 16:15 · (cod. A161)

**BIOMONITORAGGIO E SOSTENIBILITÀ  
AMBIENTALE IN LABORATORIO:  
IL NOSTRO FUTURO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio** • Dimostrazione di come alcuni organismi vegetali sono capaci di intercettare e trattenere inquinanti atmosferici così da ottenere rapidamente e con costi limitati substrati biologici per applicazioni di tecniche di biomonitoraggio. Viene anche mostrato come l'utilizzo di matrici vegetali di scarto, come foglie e bucce residue dei processi dell'industria agro-alimentare, permette di ottenere composti funzionali con importanti proprietà benefiche per la salute umana. L'esperienza condotta dai ricercatori dimostra come valutare i "guasti" generati dall'uomo e trasmette al pubblico la consapevolezza dell'impatto che la vita quotidiana può avere sul futuro del nostro pianeta [x](#)

## mercoledì 25 novembre

15:00 – 16:15 · (cod. A162)

**IL GIRO DEL MONDO IN 10 MOLECOLE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, A Tu per Tu, La Ricerca in 10 scatti

**A cura di AIRicerca con la Cornell University di Ithaca**

**RELATORE:** Daniele Visioni, Ricamatore in chimica e fisica dell'atmosfera, Cornell University di Ithaca, New York

**INTRODUCE:** Gerardo Pappone, Università degli Studi di Napoli Parthenope, CTS di Città della Scienza

La vita sul nostro pianeta nella sua infinita varietà sa essere incredibilmente tenace e resistente. Allo stesso tempo, le condizioni affinché essa possa svilupparsi ci appaiono estremamente fragili. Sul nostro pianeta, infatti, una manciata di molecole da sole decidono la nostra sopravvivenza, riscaldandoci e proteggendoci dai pericoli dello spazio cosmico: acqua (che sia in forma liquida, solida o gassosa), anidride carbonica, ozono e acido solforico. Modeste combinazioni di quattro elementi, ossigeno, idrogeno, carbonio e zolfo, ma ognuna con una sua precisa parte nel mantenere abitabile la Terra. Scopriamo insieme perché ciascuna di queste molecole è fondamentale per la nostra sopravvivenza, e come dal ribollente magma nelle profondità del pianeta fino al Sole sopra le nostre teste, il sistema Terra si sia mantenuto stabile abbastanza da permetterci di divenire ciò che siamo: solo così potremo comprendere in che modo le nostre attività minaccino di spezzare questo equilibrio.

L'evento racconta con 10 scatti, i composti che regolano il clima del nostro pianeta e la sua abitabilità, evidenziando come l'attività umana li influenzi. Quindi ghiacci, oceani, nuvole, anidride carbonica, ozono e altro; attraverso vere immagini e grafici [x](#)

## mercoledì 25 novembre

15:00 – 16:15 · (cod. A163)

### PIANETA CNR • MATERIALI SUPERASSORBENTI BIODEGRADABILI PER L'AGRICOLTURA E COME ASSORBITORI DI INQUINANTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali CNR-IPCB**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

Idrogeli polimerici a base di cellulosa come materiali superassorbenti e biodegradabili, quindi capaci di assorbire e ritenere grandi quantità di acqua: Simona Zuppolini illustrerà caratteristiche e possibili applicazioni ambientali [x](#)

## mercoledì 25 novembre

16:00 – 16:15 · (cod. A319)

### CONNECTING MINDS FOR CLIMATE ACTION

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Talk con** Laur Hesse Fisher, Program Director for public engagement, Environmental Solutions Initiative, Massachusetts Institute of Technology-MIT

**MODERA:** Giorgio Ventre, Presidente di Campania NewSteel, Direttore del DIETI all'Università di Napoli Federico II

**Webinar in lingua inglese** [x](#)

## mercoledì 25 novembre

17:00 – 18:15 · (cod. A164)

### IL TRENO DEL FUTURO È SUPERCONDUTTIVO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello", Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Dimostrazione live interattiva sulle potenzialità dei materiali superconduttori e, in particolare, la loro applicazione al mondo dei trasporti, mediante l'uso di un dimostratore di treno a levitazione magnetica [x](#)

## mercoledì 25 novembre

18.00 – 19.15 · (cod. A292)

### RUBRICA SPECIALE – SALOTTO PIRATA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Barbascura X, chimico, divulgatore scientifico, performer teatrale, scrittore, autore, musicista, video-maker

Barbascura X incontra i partecipanti di Futuro Remoto in una chiacchierata scanzonata sulla scienza e i traguardi futuri [x](#)

## mercoledì 25 novembre

19:15 – 20:15 · (cod. A323)

### RUBRICA SPECIALE – LA SCIENZA IN RETE PER FUTURO REMOTO COVID-19 E DINTORNI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Luca Carra, giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete

La pandemia ha cambiato le nostre vite e solo con la conoscenza possiamo riprenderne possesso gestendo al meglio i rischi che pone. In questa rubrica Luca Carra dialogherà con esperti per commentare l'andamento dell'epidemia e le sue cause, le prospettive di nuove cure e vaccini, e di come adottare le migliori misure di prevenzione [x](#)

mercoledì 25 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A166)

## FEDERICO II PER EMERGENZA SANITARIA COVID19

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, A Tu per Tu, Focus sull'Oggetto

**A cura del CeSMA – Centro Servizi Metrologici e Tecnologici Avanzati, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · Lo scopo della presentazione

è quello di illustrare le soluzioni innovative per DPI sviluppate grazie ad un intenso trasferimento tecnologico tra università e aziende campane, anche ottimizzando aspetti di sostenibilità ambientale di materiali, prodotti e processi, in grado di minimizzare il rischio di approvvigionamento tipico dei prodotti usa e getta ed aumentare sensibilmente il grado di protezione di operatori sanitari e cittadini. Si vuole inoltre mostrare lo sviluppo di ventilatori meccanici "OPENSOURCE" per l'utilizzo in assistenza domiciliare e per l'uso in ambulanze e presentare le tecnologie innovative per l'individuazione precoce della malattia da SARS-CoV-2 (COVID-19) nel quadro del paradigma Point-of-Care. Sono anche presentate le soluzioni avanzate di Monitoraggio e Controllo nei settori Aerospaziale, IoT and Sensor Networks, Robotics and Artificial Intelligence, Cloud and Big Data e Health and Environment con sistemi autonomi terrestri (robot) e volanti (droni) per attività di monitoraggio attivo, disinfestazione e trasporto autonomo di campioni, sviluppo ed integrazione di reti di sensori low-cost per il monitoraggio distribuito di parametri d'interesse (ad es. temperatura corporea delle persone) e sistemi di tracciamento e protezione indoor ed outdoor di pazienti ed operatori sanitari

*Si ringrazia POR Campania FESR 2014 - 2020 (CUP E68D20000220005)* **x**

mercoledì 25 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A284)

## PIANETA CNR • DALLA SOSTITUZIONE ALLA RIGENERAZIONE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**dell'Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali CNR-IPCB**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

Cambiamento inteso come rigenerazione: in questo caso, l'obiettivo è mostrare l'evoluzione della medicina, dal tradizionale approccio "sostitutivo" mediante l'utilizzo di protesi (ad esempio, d'anca, di disco intervertebrale e protesi maxillofaciali) a quello "rigenerativo" mediante l'utilizzo di impalcature biodegradabili (comunemente detti scaffold) capaci di degradare ed indurre allo stesso tempo la riparazione/rigenerazione di nuovo tessuto (ad esempio, di tessuti soffici e duri mineralizzati, ossa e denti, di disco intervertebrale, di menisco). Per la rigenerazione del tessuto osseo, Ugo d'Amora porta esempi innovativi sono gli scaffold multifunzionali a base di componenti organo-inorganiche, ottenuti combinando la tecnologia sol-gel con la stampa 3D per la realizzazione di strutture personalizzate. Essi hanno dimostrato di essere in grado di indurre la formazione ossea grazie alla componente inorganica che agisce come segnale bioattivo per le cellule. Inoltre tali scaffold potrebbero anche agire come carrier di farmaci anti-infiammatori **x**

**mercoledì 25 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A167)

**INQUINANTI AMBIENTALI,  
ALIMENTAZIONE E SALUTE****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia, Università degli Studi di Salerno****MODERA:** Italia De Feis, *Istituto per le applicazioni del calcolo CNR-IAC*

Si affronta il problema degli effetti dannosi di inquinanti ambientali persistenti, introdotti attraverso il consumo di alimenti ricchi di lipidi sullo sviluppo dell'obesità, della steatosi epatica e sulla disfunzione riproduttiva. Viene descritta in maniera concisa la morfologia del tessuto/organo nello stato sano e alterato, e viene messo a confronto con i dati di funzionalità. L'attività si propone inoltre di stimolare un dialogo costruttivo con il pubblico sulla tematica, al fine di comprendere la relazione tra le alterazioni tissutali e le conseguenze sullo sviluppo di patologie associate all'obesità **x**

**mercoledì 25 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A168)

**SVELATE. MAROCCO:  
FEMMINILE PLURALE****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"****MODERA:** Rosa Procolo, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

"Svelate" racconta i profili di sette donne marocchine che, secondo molteplici forme di appartenenza politica, religiosa, di classe, lottano ognuna a suo modo per la propria libertà. Il laboratorio contribuisce ad allargare gli orizzonti culturali su tematiche relative ai diritti delle donne in contesto islamico e sul mondo arabo islamico. Proprio per questo svela le nostre mentalità mettendone a nudo alcuni stereotipi, promuovendo desiderio di conoscenza, al di là dei veli che coprono le nostre geografie immaginarie **x**

**mercoledì 25 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A169)

**FUOCO, PLASTICA, MALATTIE  
E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE  
DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI  
ABITANTI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"****INTRODUCE:** Pasquale Maffia, Università di Glasgow e Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività, a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

**Le attività in programma:**

- La plastica un "virus" per l'ambiente
- Quando il fuoco distrugge, la Natura reagisce
- Dammi una goccia del tuo sangue e ti dirò chi sei **x**

**mercoledì 25 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A170)

**PIANETA CNR •  
LE SFIDE DELLA BIOMEDICINA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Genetica e Biofisica CNR-IGB** • Alcuni ricercatori e tecnologi IGB realizzeranno da remoto brevi filmati, visite virtuali di laboratori e facilities dell'istituto, webinar, interviste, giochi interattivi correlati con le sfide della biomedicina. Obiettivo delle attività sarà dialogare con un pubblico vario per età e formazione coinvolgendolo nella comprensione delle sfide che ci attendono in futuro nel campo biomedico **x**

**mercoledì 25 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A171)

**MOBILE SOCIAL: COSTRUIRE UN'APP  
PER ALLENARE LA COGNIZIONE SOCIALE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina Preventiva, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** • Per Cognizione Sociale (CS) si intende la capacità di percepire, comprendere e rispondere alle emozioni, alle intenzioni e ai comportamenti altrui. Questo dominio della cognizione risulta essere compromesso in molti soggetti affetti da disturbi mentali gravi. La compromissione della CS risulta, in questi soggetti, avere uno sfavorevole impatto sia sul loro funzionamento quotidiano che sulla qualità della vita. Recentemente l'utilizzo della mobile health technology in medicina ha mostrato una buona efficacia, una cospicua riduzione di costi e una elevata affidabilità. L'innovazione consiste nel trasformare un intervento di rimedio cognitivo per la cognizione sociale in una app per dispositivi mobili. L'app permette lo svolgimento dell'intervento a distanza e il terapeuta può visualizzare il lavoro del paziente e discuterne con lui mediante comunicazioni su dispositivi mobili **x**

**mercoledì 25 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A184)

**I RITI DI GUARIGIONE NELL'EGITTO  
FARAONICO E NEL MONDO DELLA  
PANDEMIA: RIMEDI, FORMULE, GESTI**

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Lab Live

**A cura del Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Il pubblico impara a riprodurre alcune semplici ricette mediche in uso nell'Antico Egitto: attraverso la guida di egittologi e medici viene stimolato a recuperare le cosiddette "ricette della nonna", non solo quali rimedi per lenire o guarire piccoli disturbi, ma anche come documenti della medicina tradizionale della propria terra di origine **x**

**mercoledì 25 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A172)

**LA PELLE IN 3D**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Una dimostrazione interattiva permette di visualizzare la cute in 3D. Viene mostrata la composizione della nostra pelle in maniera semplice, piacevole ma con carattere scientifico **x**

**mercoledì 25 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A173)

**QUANDO IL SISTEMA IMMUNITARIO  
FUNZIONA MOLTO O MOLTO POCO:  
MECCANISMI DI INTERAZIONE  
TRA SISTEMA IMMUNITARIO  
ED AGENTI PATOGENI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference

**A cura di Dipartimento di Scienze Mediche Trasversali, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • L'iniziativa verte su una tematica di grande attualità quale la risposta del sistema immunitario all'infezione da SARS-CoV-2. Inoltre, si affronta la tematica innovativa della medicina di precisione che viene trattata in maniera semplice e fruibile per un pubblico non esperto sfruttando strumenti di supporto multimediali **x**

**mercoledì 25 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A174)

**DALLA BIOPSIA AL VETRINO DIGITALE:  
VIAGGIO IN UN LABORATORIO  
DI ANATOMIA PATOLOGICA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · L'Anatomia Patologica occupa oggi un ruolo centrale e determinante per una medicina che è sempre più di precisione. Risulta dunque di grande interesse scientifico e sociale la conoscenza dei processi di lavoro che sono alla base dell'indagine anatomopatologica e che permettono di caratterizzare, a livello morfologico e molecolare, le diverse condizioni patologiche. I visitatori possono "visitare", in virtuale, i laboratori e navigare attraverso immagini digitali con una definizione simile a quella fornita da un microscopio con oculare a 40 ingrandimenti raffiguranti sia tessuti normali che in condizioni patologiche **x**

**mercoledì 25 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A363)

**IL GRANDE FRATELLO DELLA RICERCA  
BIOMEDICA: UN'AVVENTURA NEI  
LABORATORI DI RICERCA!  
NAVIGANDO NELLE CELLULE****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · È possibile accedere telematicamente ai laboratori di ricerca con possibilità di assistere ad esperimenti in corso e di interagire con i ricercatori che li stanno eseguendo, durante tutte le fasi di progettazione, preparazione, esecuzione, ottenimento ed analisi dei risultati. Lo spettatore entra in un laboratorio durante la sua reale attività per spiare quello che accade, per dialogare, per interpretare quello che resta oscuro, per fare i suoi commenti e le sue proposte **x**

**mercoledì 25 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A175)

**COMPRENDERE I CROMOSOMI  
CON LA FISICA TEORICA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze**Con** Andrea ChiarielloIstituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN **x****mercoledì 25 novembre**

15:30 – 16:45 · (cod. A176)

**SUCCESSI E FALLIMENTI:  
MALATTIE DEL MONDO MODERNO****TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Salute, Internazionale, Dialoghi di Scienza, Successi e Fallimenti**A cura del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Napoli Federico II con la Columbia University di New York****RELATORE:** Sabrina Diano, Direttrice dell'Istituto di Nutrizione Umana della Columbia University a New York**INTRODUCE:** Alessandra Drioli, Fondazione Idis- Città della Scienza

Sabrina Diano è stata recentemente nominata direttrice dell'Istituto di Nutrizione Umana della Columbia University a New York. Laureata presso l'Università di Napoli Federico II, ha condotto successivamente un post-doc alla Yale University dove è stata docente fino ad oggi.

La sua ricerca si concentra sui meccanismi del SNC (ipotalamici) relativi alla regolazione dell'omeostasi energetica e del glucosio. I suoi studi sui meccanismi ipotalamici inter e intracellulari che regolano il metabolismo energetico aggiungono informazioni critiche all'attuale comprensione della regolazione centrale dell'omeostasi dell'energia e del glucosio e di come vengono rilevate alterazioni nell'energia immagazzinata nell'ipotalamo.

Nel corso dell'incontro, dove la scienziata ripercorrerà il suo percorso evidenziandone i momenti di successo e fallimento, verranno illustrati i risultati della sua ricerca che hanno importanti implicazioni per comprendere la patogenesi della sindrome metabolica, l'obesità e il diabete di tipo 2, i disturbi che sono la principale causa di morbilità e mortalità negli Stati Uniti e il mondo sviluppato in generale **x**

## mercoledì 25 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A177)

### INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA COGNITIVA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Scienza fa Spettacolo, Science Show  
**A cura del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica, Università degli Studi di Salerno** · Dopo una presentazione relativa all'intelligenza artificiale, i ricercatori del laboratorio MIVIA dell'Università di Salerno presenteranno il robot MIVIABot. MIVIABot riconosce il genere e l'età delle persone che lo circondano: è in grado di percepire le loro emozioni e interagire in modo intelligente **x**

## mercoledì 25 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A185)

### MISURIAMO UN TERREMOTO...IERI, OGGI E DOMANI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Nuove Tecnologie, Lab Live  
**A cura del Risc Lab - Dipartimento di Fisica, Università di Napoli "Federico II"** · Che cos'è un terremoto e come se ne misura l'intensità? Da dove nascono le onde sismiche? Questa attività, della durata di circa 30 minuti, rappresenta un vero e proprio viaggio virtuale nel mondo dei terremoti volto a trasformare ciascun partecipante in un cittadino-sismologo, capace di identificare un segnale sismico e comprenderne le principali caratteristiche fino a misurare l'intensità (magnitudo) di un terremoto **x**

## mercoledì 25 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A179)

### PIANETA CNR • PIATTAFORMA DI MONITORAGGIO COVID-19

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze  
**A cura dell'Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni CNR-ICAR** · Si presenta una piattaforma tecnologica innovativa progettata e sviluppata per analizzare automaticamente i sintomi da Covid-19 e i dati anamnestici trasmessi dai cittadini al fine di supportare i medici di medicina generale nel processo di monitoraggio dei propri assistiti **x**

## mercoledì 25 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A179)

### KIDSECONOMICS

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live  
**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR-ISMed, dell'Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile CNR- IRcRES e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR, sezione di Genova**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

KIDSeconomics è il primo e sinora unico laboratorio in Italia che si prefigge di insegnare l'economia ai bambini tramite giochi di gruppo, coordinato dal ricercatore del Cnr Maurizio Lupo **x**

**mercoledì 25 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A165)

## FROM THE SYNTHESIS OF MARINE NATURAL PRODUCTS TO THE DESIGN OF NEW COMPOUNDS

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Arte e Scienza, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference  
**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli", Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Viene presentata l'attività di ricerca che parte dallo studio della sintesi di sostanze naturali di origine marina per poi dedicarsi al design e alla preparazione di nuovi composti, che pur ispirandosi alla natura, risultano innovativi offrendo la possibilità di mostrare nuove proprietà e applicazioni in vari campi quali la medicina e la scienza dei materiali **x**

**mercoledì 25 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A151)

## ANTICA ABELLINUM: UN ECOSISTEMA CULTURALE A SOSTEGNO DELLA COMUNITÀ

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
**A cura Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale, Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Antonietta Rossi, *Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli «Federico II»*

È possibile partecipare a visite virtuali guidate nei laboratori dell'Università di Salerno con la possibilità di assistere alle attività dei ricercatori e alle fasi di gestione ed elaborazione dei dati.

L'attività prevede anche una visita virtuale all'area archeologica di Atripalda (AV) alla scoperta dei resti archeologici visibili e non visibili, dei principali fenomeni naturali e antropici che hanno trasformato l'area, delle specie vegetali di interesse biogeografico e conservazionistico **x**

**mercoledì 25 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A157)

## IL PATRIMONIO CULTURALE INVISIBILE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Centro di Ricerca Scienza Nuova, del Dipartimento di Scienze Umanistiche e del Dipartimento di Scienze Formative, Psicologiche e della Comunicazione, dell'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa** · Webinar con approccio multidisciplinare sul problema e possibili soluzioni che riguardano la fruizione di beni culturali invisibili

- Introduzione alle mostre digitali del Suor Orsola
  - Presentazione della soluzione UNISOB
  - La costruzione di una mostra
  - L'esperienza di visita virtuale individuale: esigenze e aspettative
  - La filiera produttiva, umanisti e tecnologi all'opera
- Le visite virtuali UNISOB: i partecipanti avranno la possibilità di esplorare le gallerie interattive **x**

## giovedì 26 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A186)

**TRA REALE E VIRTUALE:  
LABORATORI IBRIDI PER ESPERIENZE  
E PROGETTI MULTISENSORIALI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Progettare soluzioni ambientali che promuovano il benessere psicofisico e cognitivo degli individui significa indurre gli utenti a servirsi di nuovi spazi (indoor ed outdoor) pensati per rispondere alle loro esigenze, da quelle fisiche a quelle psicologiche. Porre l'utente al centro del processo di progettazione significa offrire ambienti in grado di migliorare la qualità di vita degli individui perché basati su bisogni e preferenze che essi stessi esprimono. Il processo di progettazione multisensoriale coinvolge il pubblico attraverso slide, video e condivisione schermo con ambientazioni virtuali **x**

## giovedì 26 novembre

9:15 – 9:50 · (cod. A187)

**PIANETA CNR • VEDO E NON VEDO...  
ENTOMOLOGIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per la Protezione delle Piantе CNR-IPSP**

**MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piantе CNR-IPSP*

Grazie all'interazione con degli entomologi sarà possibile osservare insetti sia ben visibili ad occhio nudo che molto piccoli, attraverso ingrandimenti proiettati su uno schermo, fare domande e soddisfare curiosità su questo mondo così complesso **x**

## giovedì 26 novembre

10:00 – 10:30 · (cod. A346)

**PIANETA CNR • VEDO E NON VEDO...  
ENTOMOLOGIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per la Protezione delle Piantе CNR-IPSP**

**MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piantе CNR-IPSP*

Grazie all'interazione con degli entomologi sarà possibile osservare insetti sia ben visibili ad occhio nudo che molto piccoli, attraverso ingrandimenti proiettati su uno schermo, fare domande e soddisfare curiosità su questo mondo così complesso **x**

## giovedì 26 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A189)

**L'IMPORTANZA DELLA RICERCA  
SCIENTIFICA NELLE AREE POLARI  
IN TEMPI DI "GLOBAL CHANGE":  
LE MICROALGHE BENTONICHE  
COME CASO STUDIO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali e Biologiche e Farmaceutiche, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Vengono illustrati in modo semplice, i risultati scientifici ottenuti del progetto pluriennale "Biodiversity of epibenthic diatom communities in polar areas: a taxonomical and ecological analysis" che mira alla comprensione del ruolo ecologico delle microcomunità bentoniche (colonizzanti i fondali marini e il ghiaccio) in relazione ai cambiamenti globali che stanno investendo con particolare aggressività le aree polari **x**

**giovedì 26 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A226)

**IL CLIMA STA CAMBIANDO,  
COME REAGISCONO LE PIANTE?  
E' SCRITTO NEL DNA!**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · Il tema verte sull'esplorazione della biodiversità vegetale. Vengono allestiti piccoli giochi scientifici utili nella comprensione della fantastica plasticità delle piante [x](#)

**giovedì 26 novembre**

10:00 – 11:15 · (cod. A191)

**DIALOGHI SUL NUOVO MONDO.  
IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER  
LA NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE.  
GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI  
E IL PROGRESSO DI NUOVE  
CONSAPEVOLEZZE VISTI DA  
UN OSSERVATORIO PARTICOLARE:  
DIALOGO CON GIOVANNI DE MAURO.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi,  
*Fondazione Idis-Città della Scienza*

Giornalista. Fondatore e Direttore di Internazionale, la Rivista più completa nel ricostruire, settimana dopo settimana, in italiano, il meglio delle analisi e delle riflessioni presenti sulla stampa mondiale. Una bussola preziosa per orientarsi in modo rigoroso in un panorama informativo frantumato e per comprendere al meglio le dinamiche globali che ci coinvolgono. E tra queste, quella rappresentata dai cambiamenti climatici si presenta con tutta la sua evidenza e forza e Internazionale è un osservatorio privilegiato per coglierne gli sviluppi [x](#)

**giovedì 26 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A192)

**TUTTO È CONNESSO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Associazione Natura Sottosopra**

**MODERA:** Rosa Maria Vitale, *Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB*

La biodiversità si esprime attraverso tre livelli: diversità di geni, diversità di specie e diversità degli ecosistemi. L'uomo è parte integrante degli ecosistemi ma ne determina la loro ricchezza con le sue scelte di vita, per questo è importante conoscere le relazioni che legano tutti gli elementi in gioco. Si realizzano piccoli esperimenti in cui i partecipanti possono interagire sia realizzando in casa l'attività e sia seguendo ed intervenendo durante lo svolgimento del laboratorio [x](#)

**giovedì 26 novembre**

10:30 – 11:45 · (cod. A193)

**NUOVE TECNOLOGIE IN ARMONIA  
CON LA NATURA: LA SCIENZA AIUTA  
L'ECONOMIA CIRCOLARE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività CNR-ISOF e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**MODERA:** Armida Torreggiani, *Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività ISOF - CNR*

Molte delle nostre attuali tecnologie (smartphone, computer, automobili) e fonti di energia rinnovabile dipendono da metalli che sono a rischio di approvvigionamento. Da qui la necessità di promuovere un modello economico basato sull'uso limitato (risparmio) ed intelligente (efficienza) delle materie prime, cioè l'economia circolare. La scienza gioca un ruolo importante per es. rendendo più efficiente il riciclo dei materiali, sostituendo nei prodotti ad alta tecnologia gli elementi che scarseggiano e diffondendo la cultura della sostenibilità. Ce ne parlano i ricercatori del Cnr Marica Canino e Alberto Zanelli [x](#)

giovedì 26 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A194)

### STORIE DI CRISI, TRASFORMAZIONI E COLLASSI DALL'ANTICHITÀ

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Laboratorio/dibattito, con proiezione di filmati e presentazioni. Oggi viviamo nella percezione di una imminente "fine del mondo", ovvero di essere sulla soglia di una rivoluzione globale che cambierà definitivamente la configurazione della società e determinerà cambiamenti culturali epocali. La storia ci insegna che l'umanità ha già sperimentato più volte la "fine del mondo", nel senso di crisi della società, dell'economia, del rapporto con l'ambiente. La riflessione sul passato è dunque fondamentale per essere consapevoli delle trasformazioni del presente **x**

giovedì 26 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A280)

### PIANETA CNR • VEDO E NON VEDO...

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per la Protezione delle Piante CNR-IPSP**

**MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante CNR-IPSP*

Fatelo con noi.. Una serie di laboratori con tante attività e curiosità sul mondo dei vegetali. Sarà possibile analizzare l'attività fotosintetica attraverso l'uso di immagini a fluorescenza, e rendere visibile l'invisibile: dal DNA agli antociani alla clorofilla

- ESTRAZIONE DI DNA DA FRUTTI fatta contemporaneamente a noi anche da casa con l'impiego di sostanze comuni!

- pH E CAVOLO ROSSO impiegando succo del cavolo rosso (*Brassica oleracea var. capitata rubra*) possiamo capire l'acidità di qualunque sostanza, osservandone i cambiamenti della sua colorazione

- ESTRAZIONE DI CLOROFILLA, quel pigmento utilizzato dalle foglie per assorbire la luce e convertire l'energia luminosa in energia chimica durante la fotosintesi.

- FLUORIMETRO A IMMAGINE, un sofisticato strumento che permette di osservare in diretta la vitalità delle piante per mezzo della fluorescenza della clorofilla. **x**

giovedì 26 novembre

11:00 – 12:15 · (cod. A195)

### UN GIOCO DA TAVOLO PER CAPIRE I CAMBIAMENTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura dell'AlRicerca in collaborazione con l'Università di Cambridge**

**INTRODUCE:** Rosa Procolo,  
*Fondazione Idis-Città della Scienza*

**RELATORE:** Michela Leonardi,  
*Ricercatrice al Dipartimento di Zoologia, Università di Cambridge*

L'attività prevede un vero e proprio gioco da tavolo educativo creato per far sperimentare in modo divertente l'effetto dei cambiamenti climatici sulle specie animali.

Ogni giocatore è una specie che vive in un mondo dove il clima cambia in maniera imprevedibile. Le specie hanno ognuna il loro DNA, e nel corso del tempo accumulano mutazioni che possono permettere loro di adattarsi a nuovi ambienti e così sopravvivere alle fluttuazioni climatiche. Integrando nel gioco i cambiamenti climatici causati dalle attività umane diventano chiare le conseguenze dell'impatto dell'uomo sull'evoluzione e l'estinzione delle specie animali.

Il gioco è ispirato alla ricerca condotta da Michela Leonardi nell'Evolutionary Ecology Group, dell'Università di Cambridge ed è stato utilizzato dal Museo di Zoologia di Cambridge per attività divulgative.

*Istruzioni per il gioco da preparare in anticipo:*

- per il gioco da tavolo in gruppi da 2-5 persone, stampare il materiale :

[https://michelaleonardi.netsons.org/it/gioco-da-tavolo-sui-cambiamenti-climatici/sezione "giocare di persona"](https://michelaleonardi.netsons.org/it/gioco-da-tavolo-sui-cambiamenti-climatici/sezione%20giocare-di-persona)

- per giocare on-line, installare il programma:

<https://michelaleonardi.netsons.org/climate-change-the-board-game-online> **x**

giovedì 26 novembre

11:15 – 12:00 · (cod. A196)

**PROGETTO GEOGRID**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"** · Convivere con i vulcani, imparare a conoscerli e utilizzarne le risorse. Presentazione della geotermia come risorsa energetica del territorio e conoscenza dei vantaggi energetici ottenibili dal territorio vulcanico in cui si trova Città della Scienza **x**

giovedì 26 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A198)

**PIANETA CNR • VIRULOSO INCONTRA LA SCIENZA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR-I-SMed**

**MODERA:** F. Anna Digilio, *Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri CNR-IRET*

Viene proposto un Quiz Science che ha come protagonista Viruloso, il muppet che incarna il nuovo coronavirus. Viruloso, supportato dai ricercatori, affronta il tema dell'inquinamento ambientale determinato dalla emergenza sanitaria (ad esempio le plastiche derivanti dai dispositivi di protezione individuale non correttamente smaltiti) e come quest'ultima a sua volta sia correlata all'antropizzazione (deforestazione, modifica degli habitat e dell'ecologia delle specie) e conseguentemente ai cambiamenti climatici (surriscaldamento globale). Attraverso il gioco si vuole ampliare la conoscenza degli effetti e delle ricadute dell'emergenza sanitaria sull'uomo e sull'ambiente; acquisire la consapevolezza di come il pianeta sia un bene collettivo dell'umanità e le sue risorse esauribili se non correttamente sfruttate; comprendere le conseguenze degli interventi dell'uomo sull'ambiente e individuare i fattori e le cause di inquinamento; migliorare la capacità di osservare l'ambiente per preservare il rapporto uomo-natura; promuovere azioni e comportamenti socialmente sostenibili **x**

giovedì 26 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A199)

**PIANETA CNR • AGROTECNOLOGIE IN VITICOLTURA E CAMBIAMENTO CLIMATICO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, A Tu per Tu, Focus sull'Oggetto

**A cura dell'Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo CNR-ISAFOM** · Oggi giorno per affrontare il cambiamento climatico si fa ricorso all'uso delle agrotecnologie capaci di supportare l'agricoltore nelle scelte da effettuare nella gestione del campo.

L'obiettivo della proposta presentata è quello di mostrare attraverso, video, strumentazioni ed approcci reali come realizzare tale supporto in ambito vitivinicolo e come fare valutazioni in condizioni di cambiamento climatico a breve e lungo termine **x**

giovedì 26 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A200)

**PLASTICA E SOSTENIBILITÀ: TRA PERCEZIONE E REALTÀ!**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Loredana Incarnato, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno*

Presentazione di un esempio di economia circolare in cui, partendo da un manufatto giunto a fine di vita è possibile ottenere una materia "prima seconda" utile per la produzione di nuovi manufatti. Viene, inoltre, enfatizzata l'importanza dei comportamenti consapevoli da tenere nei confronti dei materiali giunti alla fine di un loro ciclo di vita e, quindi, l'importanza della raccolta differenziata e del riuso. **x**

giovedì 26 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A201)

### TECNICHE INNOVATIVE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO2

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio** • La riduzione delle emissioni di anidride carbonica (CO2) è un obiettivo irrinunciabile per l'umanità, visti gli impatti sempre più pesanti dei cambiamenti climatici sulla vita di ciascuno di noi. Tale esigenza si scontra però, con i consumi energetici sempre maggiori ai quali i cittadini dei Paesi che più recentemente si sono sviluppati legittimamente ritengono di avere diritto. Come potremo far coesistere la necessità di ridurre le emissioni di CO2 e quella di continuare a produrre energia? Presentazione delle tecnologie "Chemical Looping" che mirano ad illustrare le sue possibili applicazioni **x**

giovedì 26 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A202)

### PIANETA CNR • VEDO E NON VEDO...

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per la Protezione delle Piante CNR-IPSP**

**MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante CNR-IPSP*

Fatelo con noi... Una serie di laboratori con tante attività e curiosità sul mondo dei vegetali. Sarà possibile analizzare l'attività fotosintetica attraverso l'uso di immagini a fluorescenza, e rendere visibile l'invisibile: dal DNA agli antociani alla clorofilla

- ESTRAZIONE DI DNA DA FRUTTI fatta contemporaneamente a noi anche da casa con l'impiego di sostanze comuni!

- pH E CAVOLO ROSSO impiegando succo del cavolo rosso (*Brassica oleracea var. capitata rubra*) possiamo capire l'acidità di qualunque sostanza, osservandone i cambiamenti della sua colorazione

- ESTRAZIONE DI CLOROFILLA, quel pigmento utilizzato dalle foglie per assorbire la luce e convertire l'energia luminosa in energia chimica durante la fotosintesi.

- FLUORIMETRO A IMMAGINE, un sofisticato strumento che permette di osservare in diretta la vitalità delle piante per mezzo della fluorescenza della clorofilla **x**

giovedì 26 novembre

15:00 – 16:30 · (cod. A203)

### +INNOVATION +GREEN +FUTURE. TECNOLOGIE DIGITALI E PROCESSI INDUSTRIALI VIRTUOSI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Grandi Eventi, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura di Fondazione IDIS-Città della Scienza e Unione Industriali di Napoli**

**Saluti di:**

- Riccardo Villari, Presidente della Fondazione Idis - Città della Scienza
- Maurizio Manfellotto, Presidente Unione Industriali di Napoli
- Reimund Neugebauer, Presidente del Fraunhofer-Gesellschaft
- Maria Cristina Piovesana, Vice Presidente Confindustria per l'Ambiente, la Sostenibilità e la Cultura
- Piero Salatino, Presidente del Consorzio Meditech-Mediterranean Competence Centre 4 Innovation
- Marco Zigon, Presidente di GETRA, Presidente della Matching Energies Foundation
- Massimo Moschini, Presidente e Amministratore Delegato Laminazione Sottile

**MODERA:** Luigi Nicolais, CTS di Città della Scienza I Presidente del Campania DIH

L'urgenza di agire per contrastare i cambiamenti climatici impone oggi un cambio di paradigma nel nostro modo di produrre senza più aspettare, utilizzando anche tutte le tecnologie digitali a disposizione per accelerare un processo di trasformazione industriale già in corso verso modelli di crescita e sviluppo più sostenibili e rispettosi dell'ambiente.

In occasione di Futuro Remoto, Città della Scienza e Unione Industriali di Napoli, propongono un evento per le imprese che vogliono proiettarsi nelle tecnologie del futuro, più green e più rispettose dell'ambiente. L'evento avrà come ospite d'eccezione, Reimund Neugebauer Presidente del Fraunhofer-Gesellschaft, principale istituto di ricerca tedesco la cui mission è quella di trasformare le conoscenze scientifiche in soluzioni innovative per le imprese rinforzandone la loro qualità e competitività.

Scopo dell'incontro è lo scambio di esperienze e di vedute, sul contributo della ricerca scientifica a questi processi di modernizzazione delle imprese, e su come le tecnologie digitali possono accelerare la transizione energetica degli impianti produttivi, i meccanismi di economia circolare e in generale processi industriali puliti **x**

**giovedì 26 novembre**

**15:00 – 16:15** · (cod. A204)

## PIANETA CNR • VEDO E NON VEDO...

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto per la Protezione delle Piante CNR-IPSP**

**MODERA:** Maurilia Monti, *Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante CNR-IPSP*

Fatelo con noi.. Una serie di laboratori con tante attività e curiosità sul mondo dei vegetali. Sarà possibile analizzare l'attività fotosintetica attraverso l'uso di immagini a fluorescenza, e rendere visibile l'invisibile: dal DNA agli antociani alla clorofilla

- ESTRAZIONE DI DNA DA FRUTTI fatta contemporaneamente a noi anche da casa con l'impiego di sostanze comuni!

- pH E CAVOLO ROSSO impiegando succo del cavolo rosso (*Brassica oleracea var. capitata rubra*) possiamo capire l'acidità di qualunque sostanza, osservandone i cambiamenti della sua colorazione

- ESTRAZIONE DI CLOROFILLA, quel pigmento utilizzato dalle foglie per assorbire la luce e convertire l'energia luminosa in energia chimica durante la fotosintesi.

- FLUORIMETRO A IMMAGINE, un sofisticato strumento che permette di osservare in diretta la vitalità delle piante per mezzo della fluorescenza della clorofilla **x**

**giovedì 26 novembre**

**17:00 – 18:15** · (cod. A206)

## AMBIENTI URBANI ED EPIDEMIE: UNA RIFLESSIONE SUL RAPPORTO FRA UOMO E NATURA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

• Le dimensioni del cambiamento globale relative agli usi dei suoli e alla perdita di biodiversità stanno facilitando il contatto fra l'uomo e gli animali selvatici che, prevalentemente in Asia e in Africa, aggrava il rischio di insorgenza e di diffusione delle malattie zoonotiche che sono trasmissibili dalla fauna selvatica (e domestica) all'uomo attraverso il contatto diretto, l'acqua e il cibo. La comparsa delle malattie zoonotiche è connessa ai mutamenti ambientali indotti dall'intensificazione delle attività agricole, dall'urbanizzazione e dalla sempre maggiore presenza umana nelle foreste e in altri habitat densi di popolazioni animali. Le zoonosi minacciano lo sviluppo economico, il benessere umano e animale, nonché l'integrità degli ecosistemi.

Attraverso attività laboratoriali vengono illustrate le dinamiche che collegano la crescita delle aree urbane all'aumento di episodi epidemici in una prospettiva globale, con attenzione anche sul caso di studio nazionale **x**

giovedì 26 novembre

9:15 – 10:30 · (cod. A207)

### ORTOGNATODONZIA VIRTUALE AI TEMPI DEL COVID-19

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" ·**

L'emergenza Coronavirus ha causato in brevissimo tempo un cambiamento radicale di tutte le nostre abitudini, apportando modifiche sostanziali in tutti i settori. Partendo dalla citazione di Galileo Galilei "Dietro ogni problema c'è un'opportunità!" così il Covid-19 ha spinto la professione odontoiatrica ad adeguarsi utilizzando tecnologie innovative per fornire il proprio costante supporto al paziente modificando frequenza e tipologia delle visite. L'obiettivo della dimostrazione è quello di simulare una visita ortodontica effettuata da specialisti in Ortognatodonzia in modalità telematica, con il coinvolgimento attivo dei partecipanti. I fruitori della dimostrazione, in tal modo, comprendono l'importanza dei controlli anche da remoto, assumendo maggiore coscienza e responsabilità sul proprio ruolo attivo e collaborativo durante il trattamento x

giovedì 26 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A316)

### VIRUS E ALGORITMI NELLA DEMOCRAZIA E IN QUARANTENA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Associazione Culturale no profit VIS ROBORIS**

**INTRODUCE:** Rosanna Bonsignore,  
presidente Associazione Culturale VIS ROBORIS

#### PARTECIPANO:

- Alfredo Budillon, direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Istituto Pascale di Napoli;
- Pietro Greco, giornalista scientifico e scrittore;
- Michele Mezza, giornalista e docente Federico II di Napoli

Secondo Simposio con partecipazione attiva di gruppi di lavoro di Scuole Secondarie di secondo grado sulla base del libro "IL CONTAGIO DELL'ALGORITMO Le idi di marzo della Pandemia" di Michele Mezza, Donzelli editore, 2020

Porre al centro i giovani coincide anche con alimentare il dialogo e il confronto su attualità complesse, con dare spazi e strumenti ad esperienze didattiche innovative che individuino metodologie idonee ad approfondimenti e rielaborazioni critiche. Costruire insieme una cultura digitale anche attraverso percorsi di ricerca durevoli nel tempo, con specifici gruppi di studenti e docenti con il particolare impegno di:

1) Istituto di Istruzione Superiore ad indirizzo raro CASELLI /DE SANCTIS

Plesso Caselli: Parco di Capodimonte Napoli

Plesso De Sanctis: Santa Maria in Portico 23 Napoli

2) I.T.I.GALILEO FERRARIS: Via A. Labriola, Lotto 2G – Scampia - Napoli

*"Mai come oggi l'umanità intera ha condiviso negli stessi istanti la medesima tragedia, a prescindere da condizione sociali e geopolitiche. Il virus si diffonde dovunque, come la rete. E' potente, come la rete. Ma viaggia solo grazie a noi, e grazie a noi lascia tracce di sé proprio sulla rete..... La pandemia, oltre al dramma delle morti, lancia un allarme più profondo: se vogliamo difendere la democrazia, è urgente riconsegnare il potere al pubblico, affidare la gestione dei nostri dati alle istituzioni, e parallelamente accrescere le nostre competenze digitali. Assumere un atteggiamento critico e consapevole nei confronti dei numeri che recepiamo passivamente e degli strumenti informatici che adoperiamo con disinvoltura..." dall'introduzione del testo x*

**giovedì 26 novembre****10:45 – 12:00** · (cod. A209)**SALUTE DEL PIANETA E SALUTE  
DELL'UOMO: UN BINOMIO INSCINDIBILE!****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Medicina di Precisione, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"**

• Cosa succede alla cellula quando viene "aggredata" da un inquinante?

Il pubblico viene condotto, in modo virtuale, in un laboratorio di ricerca. Può osservare delle cellule in coltura, girare tra i banchi dei ricercatori e vedere come si studia l'effetto di sostanze (sia curative che tossiche e/o cancerogene) sulle cellule tumorali. "Essere più rispettosi per l'ambiente vuol dire rispettare noi stessi". Una corretta educazione civica (riduzione dell'immondizia prodotta, riciclo, riduzione dell'uso di automobili) mantiene il Pianeta in uno stato migliore e aumenta il benessere dell'uomo, riducendo l'insorgenza di tante malattie **x**

**giovedì 26 novembre****11:15 – 12:30** · (cod. A197)**MEDICAL HUMANITIES: LE STORIE  
CHE CURANO RACCONTARSI AI TEMPI  
DEL COVID 19****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa**

• Docenti e corsisti del Master universitario in Medical Humanities conducono un workshop di storytelling con metodologie attinte alla Narrative Medicine.

Dopo una breve introduzione, il pubblico può cimentarsi nel 'raccontarsi' con storie, disegni o fumetti. Emozioni, sentimenti si traducono in una Lifenarrative **x**

**giovedì 26 novembre****12:15 – 13:30** · (cod. A211)**PIANETA CNR • IMAGING  
ELETTROMAGNETICO IN MEDICINA****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/ Conferenze**A cura dell'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente CNR-IREA**

• La diagnostica per immagini svolge un ruolo chiave per affrontare il numero crescente di sfide dovute all'invecchiamento della popolazione, in quanto è lo strumento essenziale per una diagnosi iniziale accurata e per monitorare l'evoluzione di una malattia. E' quindi costante la ricerca di nuove modalità di imaging che vanno ad integrare le modalità standard; un esempio è l'imaging elettromagnetico, che sfrutta radiazioni non ionizzanti a bassa potenza per generare immagini delle strutture interne del corpo. Alla visione di un video sulla tecnica proposta, seguirà un dialogo con i ricercatori sulle curiosità e domande relative all'imaging **x**

**giovedì 26 novembre****15:00 – 16:15** · (cod. A212)**IL CENTRO COLLABORATORE DELLA  
ORGANIZZAZIONE MONDIALE DELLA  
SANITÀ WHOCC ITA-116:  
INNOVAZIONE CONTINUA CONTRO  
I PARASSITI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura di Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Un video di realtà immersiva, rende possibile approfondire una delle principali parassitosi, l'echinococcosi cistica, trasmissibile dai cani all'uomo e ad altri animali. Viene, inoltre, approfondito il tema della diagnosi delle parassitosi negli animali e nell'uomo, con gli innovativi strumenti diagnostici ideati e validati presso i laboratori dell'Unità di Parassitologia e Malattie Parassitarie. Si affronta anche il tema delle norme di prevenzione e di controllo delle parassitosi, da rispettare per convivere al meglio con i nostri animali **x**

**giovedì 26 novembre****16:00 – 17:15** · (cod. A213)**MEDICINA DEL FUTURO****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Per Tutti, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Grandi Eventi, Talk/Conferenze**INTRODUCE:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza***INTERVENGONO:**

- Barbara Gallavotti, *biologa, scrittrice, giornalista scientifica*
- Gennaro Carillo, *Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa* **x**

**giovedì 26 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A214)

### LE IMPRESE DEL MONDO FERROVIARIO INCONTRANO LA RICERCA UNIVERSITARIA DEL DIIN DI UNISA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno** · Visita live da remoto all'interno di due laboratori di Ingegneria Elettronica del Dipartimento di Ingegneria Industriale – UNISA. Lo scopo è quello di presentare le attività di ricerca in collaborazione con imprese leader nel settore del trasporto ferroviario al fine di migliorare l'impatto ambientale e logistico che la gestione del traffico ferroviario può avere e l'efficienza energetica in termini di consumi e di ottimizzazione della gestione della rete ferroviaria **x**

**giovedì 26 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A215)

### INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ROBOTICA COGNITIVA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica, Università degli Studi di Salerno** · Dopo una presentazione relativa all'intelligenza artificiale, i ricercatori del laboratorio MIVIA dell'Università di Salerno presenteranno il robot MIVIABot. MIVIABot riconosce il genere e l'età delle persone che lo circondano: è in grado di percepire le loro emozioni e interagire in modo intelligente **x**

**giovedì 26 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A216)

### NEPTUN-IA: TECNOLOGIE ICT APPLICATE AL MARE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Cafè Scientifique

**A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"** · Le tematiche affrontate durante il Cafè Scientifique mettono in evidenza come l'essere umano sia al centro dell'ennesima rivoluzione tecnologica destinata, ancora una volta, a cambiare usi e abitudini. Gli incontri rafforzano il dialogo tra l'Università e il pubblico, attraverso lo scambio di opinioni e conoscenze sui risultati degli studi e della ricerca condotta nell'ambito del laboratorio **x**

**giovedì 26 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A217)

### CHE COSA È E COME FUNZIONA UN OROLOGIO MEDIOEVALE?

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura di di Scienza Viva e Amici di Città della Scienza** · Viene illustrato come si sviluppa la tecnologia degli strumenti di misura del tempo attraverso un filmato che spiega come realizzare un modello di "orologio medioevale" **x**

**giovedì 26 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A218)

### RAPIDO PERCORSO NELLA STORIA DELL'ELETTRONICA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Vincenzo Izzo\_Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN **x**

**giovedì 26 novembre**

11:45 – 13:00 · (cod. A225)

### KIDSECONOMICS

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR- ISMed, dell'Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile CNR-IRCRES e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR, sezione di Genova** · KIDSeconomics è il primo e sinora unico laboratorio in Italia che si prefigge di insegnare l'economia ai bambini tramite giochi di gruppo, coordinato dal ricercatore del Cnr Maurizio Lupo **x**

**giovedì 26 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A219)

### SMART CITY SHOWCASE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio** · La dimostrazione riguarda Proxima City, una smart city del futuro fatta di cloud, dati aumentati e intelligenza artificiale. Il protagonista della dimostrazione è un robottino che, come un qualunque altro cittadino, vede facilitate le sue attività quotidiane grazie a una serie di servizi che lo assistono da quando esce per andare al lavoro fino al ritorno a casa **x**

**giovedì 26 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A287)

### A CACCIA DI...MUONI!

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare- INFN** · Dopo una breve introduzione ai raggi cosmici viene mostrata la rivelazione dei muoni attraverso un telescopio che, utilizzando le più innovative tecnologie che normalmente si impiegano negli esperimenti di fisica delle particelle, è in grado di visualizzare il passaggio di particelle contenute nello sciame di raggi cosmici che continuamente arrivano sul suolo terrestre. Lo strumento, chiamato Cosmic Rays Cube (CRC), grazie alla sua struttura compatta, è di facile portabilità e consente di misurare il flusso di particelle a varie altitudini, la loro distribuzione angolare, l'efficienza del rivelatore al variare di alcuni parametri di funzionamento. I muoni vengono anche visualizzati attraverso l'App scaricabile sui cellulari e si può procedere, dunque, ad una analisi on-line degli eventi attraverso l'esperienza descritta al link <https://web.infn.it/OCRA/misura-della-rata-di-muoni-cosmici/>. Infine vengono presentate anche le possibili applicazioni della tecnica chiamata muongrafia, dando un accenno anche al telescopio installato nella metropolitana di Napoli <https://web.infn.it/OCRA/misura-della-distribuzione-angolare-dei-muoni/> **x**

giovedì 26 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A208)

## FROM THE BENCH TO CLINICAL PRACTICE: LA PROGETTAZIONE DI PROTESI E AUSILI PER L'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico-Chirurgiche e Odontoiatriche, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** ·  
Le attività laboratoriali sono volte ad educare e avvicinare le persone al mondo della riabilitazione, evidenziandone l'impatto sulla partecipazione sociale della persona con disabilità e le opportunità di interazione tra i professionisti della salute e quelli coinvolti nello sviluppo tecnologico ed industriale. Sono illustrati i processi che portano alla creazione di strumenti di aiuto per chi quotidianamente affronta la vita con limitazioni dettate dal proprio stato di salute o derivanti dall'ambiente domestico o sociale che le circonda **x**

giovedì 26 novembre

11:00 – 11:40 · (cod. A356)

## AFTERMATH (DIARIO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO)

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostra, Visite Live  
**A cura dell'Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili CNR-STEMS e dell'Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR** · Il 2019 e l'inizio del 2020 sono impressi nella memoria collettiva per le devastanti bufere di vento che hanno colpito la Regione Campania provocando la caduta di numerosi alberi in tutta la città di Napoli. Alcuni alberi si sono abbattuti anche sul tracciato della tangenziale e sul tessuto cittadino travolgendo auto in transito. Tra i lasciti del maltempo, morti e numerosi feriti oltre che dissesti e l'apertura di buche stradali in un tessuto cittadino già ferito dalla incuria e dalla scarsa manutenzione ordinaria. Le piogge hanno inoltre aumentato il danno già in essere. A memoria di questo periodo di grande paura indotta dalle conseguenze della emergenza climatica, più di 300 alberi caduti o abbattuti hanno lasciato vestigia di tragedie consumate o sfiorate sotto forma di tronchi mozzati ed appuntiti. Il progetto Aftermath recupera ed espone queste vestigia sotto forma di incisioni xilografiche effettuate direttamente sul posto in cui è caduto ogni singolo albero. **x**

## venerdì 27 novembre

9:00 – 10:15 · (cod. A300)

## ONE PLANET

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Tutti, Ambiente, Internazionale, La Scienza fa Spettacolo in Rete, Science Show

**A cura di Science Academy e Natural History Museum Shanghai**

**RELATORE:** Angelo Noviello,  
fondatore di Science Academy

**MODERA:** Luigi Amodio,  
Città della Scienza

Science Academy è una giovane startup, fondata da un geologo napoletano Angelo Noviello che ha trasformato la sua passione per la comunicazione scientifica in un'impresa di successo a Shanghai. Stimolando l'interesse e la curiosità dei ragazzi, Science Academy organizza attività extracurricolari per i ragazzi delle scuole di Shanghai, esperimenti e attività "hands-on" per rendere concetti scientifici alla portata di tutti.

Lo show/attività è volto ad evidenziare come la nostra specie stia sfruttando il pianeta in un modo troppo aggressivo, eccedendo di molto la capacità naturale di recovery del nostro pianeta. Ci saranno dimostrazione su cambiamento climatico ed effetto gas serra (specialmente CO<sub>2</sub>), impatto dell'enorme aumento di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera sugli oceani e infine un parallelo tra quelle che sono i ritmi di rilascio naturali di CO<sub>2</sub> (vulcani principalmente) e quelli che invece l'uomo ha imposto sulla natura.

L'attività sarà realizzata da ed in collaborazione con il Museo di Storia Naturale di Shanghai uno dei principali della Cina che possiede una collezione di oltre 240.000 oggetti, dai dinosauri alle mummie della dinastia Ming. Le collezioni sono ospitate in un edificio bioclimatico molto suggestivo con forme e spazi ispirati dalla conchiglia nautilus, una delle forme geometriche più belle e complesse presenti in natura **x**

## venerdì 27 novembre

9:30 – 10:45 · (cod. A227)

## IN DIRETTA DALL'ANTARTIDE:

## COLLEGAMENTO CON LA BASE CONCORDIA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Tutti, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, Grandi Eventi, Visita Online Mostra, Visite Live

**A cura di ENEA-Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile e il Programma Nazionale di Ricerca per l'Antartide**

**INTRODUCE:** Guido Di Donfrancesco,  
Unità Tecnica Antartide, ENEA

**MODERA:** Luca Carra, Giornalista

**RELATORI:** Rocco Ascione,  
Capo 36a Spedizione Scientifica Italiana a Concordia

Situata sul plateau antartico, a 3.233 m di altitudine, nel sito denominato Dome C (75°06' Sud e 123°21' Est), Concordia è una delle tre stazioni permanenti oggi operanti nell'Antartide continentale. Viene gestita da due nazioni, Italia e Francia, tramite i rispettivi Programmi nazionali Antartici e sulla base di un accordo intergovernativo per l'attuazione di programmi di ricerche scientifiche e tecnologiche in Antartide, in piena armonia con gli ideali più elevati del Trattato Antartico. La base Concordia ospita attualmente la 36a spedizione scientifica italiana, nella campagna estiva da ottobre 2020 a marzo 2021, con tecnici e ricercatori, italiani e stranieri, a supporto di attività scientifiche e tecnologiche di rilievo nazionale e internazionale.

Nel corso del collegamento il pubblico potrà confrontarsi con lo staff logistico e scientifico presente in base per conoscere tutte le attività che vengono condotte in un luogo così inospitale (la presenza di ossigeno è poco più della metà normalmente presente e nella notte polare le temperature esterne scendono sotto i -80°C) e comprendere il contributo dell'Italia alle ricerche in Antartide, come gli studi sul paleoclima che vengono condotti con l'analisi delle carote di ghiaccio provenienti dalle perforazioni profonde della calotta glaciale (oltre 3000 m sotto la superficie), o come le ricerche sui cambiamenti climatici e del loro impatto su quello che può essere considerato l'ultimo luogo incontaminato del pianeta, l'Antartide **x**

## venerdì 27 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A228)

**TANTE LE FACCE DI UNA SOLA TERRA  
QUANTE LE LETTERE DELL'ALFABETO:  
GIRA LA RUOTA E LE SCOPRIRAI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live  
**A cura del Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Salerno** · Quante persone sognerebbero di conoscere meglio il pianeta Terra e i fenomeni che lo caratterizzano? Quanti vorrebbero comprendere di più sull'ambiente che ci circonda e sulla ricchezza dei fenomeni naturali come, per esempio, gli effetti del cambiamento climatico o la fragilità degli ecosistemi? E quanti vorrebbero poter utilizzare una semplice parola chiave per capire concetti difficili o conoscere curiosità collegate alla ricerca scientifica, all'evoluzione tecnologica, all'osservazione del nostro pianeta? Tutto questo è adesso possibile GIRANDO SEMPLICEMENTE UNA RUOTA! [x](#)

## venerdì 27 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A228)

**VERSO UNA SOCIETÀ POST COVID  
SOSTENIBILE, INCLUSIVA E RESILIENTE:  
L'INNOVAZIONE DEI MODELLI REGOLATIVI,  
ECONOMICI E SOCIALI PER LA  
REALIZZAZIONE DELL'AGENDA ONU  
2030 IL RAPPORTO TRA SCIENZA  
E DIRITTO POST COVID: VERSO MODELLI  
RESILIENTI DI "ARCHITETTURA DELLE  
SCELTE PUBBLICHE"**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze  
**A cura del Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza* [x](#)

## venerdì 27 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A229)

**PIANETA CNR • VIRULOSO  
INCONTRA LA SCIENZA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR-ISMed** · Viene proposto un Quiz Science che ha come protagonista Viruloso, il muppet che incarna il nuovo coronavirus. Viruloso, supportato dai ricercatori, affronta il tema dell'inquinamento ambientale determinato dalla emergenza sanitaria (ad esempio le plastiche derivanti dai dispositivi di protezione individuale non correttamente smaltiti) e come quest'ultima a sua volta sia correlata all'antropizzazione (deforestazione, modifica degli habitat e dell'ecologia delle specie) e conseguentemente ai cambiamenti climatici (surriscaldamento globale). Attraverso il gioco si vuole ampliare la conoscenza degli effetti e delle ricadute dell'emergenza sanitaria sull'uomo e sull'ambiente; acquisire la consapevolezza di come il pianeta sia un bene collettivo dell'umanità e le sue risorse esauribili se non correttamente sfruttate; comprendere le conseguenze degli interventi dell'uomo sull'ambiente e individuare i fattori e le cause di inquinamento; migliorare la capacità di osservare l'ambiente per preservare il rapporto uomo-natura; promuovere azioni e comportamenti socialmente sostenibili [x](#)

venerdì 27 novembre

10:15 – 11:30 · (cod. A230)

### ANTROPOCENE. PROGETTI E INIZIATIVE NELL'ARTE CONTEMPORANEA.

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Lettere e Beni Culturali, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Nell'era geologica dell'antropocene, l'arte, da sempre sismografo del tempo in cui viene prodotta, ha recepito i continui impulsi derivanti dalla presenza pervasiva della plastica e del cemento, dai fenomeni di deforestazione ed estinzione di specie animali e da ogni altra variazione sul tema. Gli artisti che riflettono su tali problematiche, offrono allo spettatore lavori che intervengono sul nostro immaginario, facendoci toccare con mano l'urgenza del problema **x**

venerdì 27 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A297)

### VERSO UNA SOCIETÀ POST COVID SOSTENIBILE, INCLUSIVA E RESILIENTE: L'INNOVAZIONE DEI MODELLI REGOLATIVI, ECONOMICI E SOCIALI PER LA REALIZZAZIONE DELL'AGENDA ONU 2030 CITTADINANZA CONSAPEVOLE E PROCESSI DI INCLUSIONE SOCIALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Giurisprudenza, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"**

venerdì 27 novembre

11:00 – 12:15 · (cod. A232)

### SVELARE IL PIANETA BIT BY BIT: LA MODELLISTICA COMPUTAZIONALE PER LO STUDIO DEL CLIMA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live

**A cura dell'AI Ricerca in collaborazione con il British Antarctic Survey**

**RELATORE:** Maria Vittoria Guarino, Earth System Modeller al British Antarctic Survey, Cambridge

**MODERA:** Giorgio Budillon, Università degli Studi di Napoli Parthenope

Le previsioni del tempo, sulle quali basiamo le nostre attività quotidiane così come le proiezioni climatiche alle quali guardiamo per formulare le politiche del futuro, sono basate sull'utilizzo di modelli numerici in grado di simulare fenomeni complessi che si verificano in atmosfera. I partecipanti sono guidati ad approcciare il mondo della modellistica computazionale dell'atmosfera e del clima. Attraverso l'utilizzo di immagini, animazioni e di semplici programmi eseguiti dal vivo, si mostra come è fatto un modello numerico e quali siano le potenzialità e le mille applicazioni della modellistica computazionale. La ricercatrice condivide i risultati della sua ricerca, così da fornire esempi diretti dell'applicazione di questa disciplina. Gli studenti possono scegliere in tempo reale se assistere ad una dimostrazione relativa a simulazioni numeriche volte a prevedere la generazione di turbolenza atmosferica, o a simulazioni climatiche globali volte a studiare il clima ai Poli **x**

## venerdì 27 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A233)

**COVID-19 E PARTICOLATO  
ATMOSFERICO: UN VIAGGIO NELL'ARIA  
CHE RESPIRIAMO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, A Tu per Tu, Speed Dating

**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli", Università degli Studi di Salerno** · In che modo la qualità dell'aria che respiriamo può influire sulla trasmissione di un'infezione virale? La riduzione dell'inquinamento atmosferico può comportare un miglioramento della qualità della nostra vita e può esporci ad un minor rischio di ammalarci durante una pandemia? Si discute dell'impatto del particolato atmosferico (PM) rispetto alla trasmissione del COVID-19 prendendo in considerazione i primi studi pubblicati da ricercatori italiani che hanno portato all'attenzione globale questa possibile correlazione [x](#)

## venerdì 27 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A257)

**PIANETA CNR • NUOVE OPPORTUNITÀ  
IN UN MEDITERRANEO CHE CAMBIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB** · Le invasioni biologiche marine stanno avendo un enorme impatto sull'ecosistema mediterraneo, il quale sta perdendo le sue caratteristiche biologiche distintive sotto la continua pressione di specie invasive la cui eradicazione è considerata non realistica nella maggior parte dei casi. Con questo intervento, Ernesto Mollo esplorerà la possibilità di ricavare prodotti ad alto valore aggiunto dalle biomasse invasive, da candidare per possibili applicazioni farmaceutiche, nutraceutiche e cosmetiche. Ernesto mostrerà, inoltre, come uno dei modelli animali più popolari nella ricerca, il pesce tropicale Danio rerio (zebrafish), può rivelarsi estremamente utile per studiare gli effetti delle sostanze naturali prodotte dalle specie invasive e per svelarne i meccanismi d'azione [x](#)

## venerdì 27 novembre

11:30 – 12:45 · (cod. A234)

**CAMBIAMENTO CLIMATICO,  
CRISI IDRICA E INSTABILITÀ NELL'ERA  
DELL'ANTROPOCENE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR – ISMed e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

**MODERA:** Silvia Mattoni, *Responsabile Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico*

Nel 2007 il Dipartimento della Difesa statunitense e gli esperti di studi strategici hanno considerato cambiamento climatico come un moltiplicatore di minacce in grado di amplificare conflitti preesistenti. Sette anni più tardi le stesse istituzioni militari hanno ipotizzato che in futuro il cambiamento climatico possa diventare un vero e proprio catalizzatore di conflitti. In uno scenario in cui gli effetti del surriscaldamento globale diventano sempre più intensi e frequenti, l'acqua può assumere il ruolo di variabile strategica in grado di alterare gli equilibri geopolitici tra paesi. Questo significa che aumenta il grado di tensione legato all'acqua così come aumenta la molteplicità dei ruoli che può giocare la risorsa in eventuali conflitti. Ne parliamo con la ricercatrice del Cnr Desirée Quagliarotti [x](#)

## venerdì 27 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A235)

**ECONOMIA CIRCOLARE: DAGLI OLI DI  
SCARTO AI BIO-CARBURANTI,  
DAI BIO-CARBURANTI AI SOLVENTI,  
DAI SOLVENTI A ....**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "Adolfo Zambelli", Università degli Studi di Salerno** · Presentazione di un video che descrive l'attività laboratoriale per la preparazione di un prodotto ad alto valore aggiunto ottenuto da scarti di produzione. I partecipanti possono intervenire per porre domande durante lo svolgimento dell'attività che viene condotta live nei laboratori di ricerca del Dipartimento di Chimica e Biologia dell'Università degli Studi di Salerno [x](#)

## venerdì 27 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A236)

**RUOLO, POTERI E POLITICHE DELLO  
STATO NELLA NUOVA GOVERNANCE  
GLOBALE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca  
Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Politiche “Jean Monnet”, Università degli Studi della Campania “L. Vanvitelli”** · Durante l’attività laboratoriale è richiesto ai partecipanti di effettuare una mappatura delle idee e dei simboli associati allo Stato. Guidati dal tutor, i partecipanti sono coinvolti attivamente nel focus group muovendosi nelle diverse sezioni dell’infrastruttura dello Stato, sia quella ideale-cognitiva e simbolica, sia quella istituzionale [x](#)

## venerdì 27 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A237)

**CHE DECISORE SEI?  
DECISOPOLY ON-LINE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca  
Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli “Federico II”** · Attività interattiva (test) per simulare il processo decisionale e le possibili ricadute a scala globale, legate alle azioni di gestione del territorio [x](#)

## venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A238)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME OR  
CLASSROOM? RING A SCIENTIST!  
UN’ESPERIENZA VIRTUALE  
NEI LABORATORI DI ECOLOGIA:  
DAL CAMPO AL LABORATORIO.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca  
Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”*

Esperienza virtuale di laboratorio con filmati e riprese in campo ed in laboratorio con commento live. Descrizione del tipo di ricerca che si conduce in alcuni laboratori di ecologia [x](#)

## venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A304)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME OR  
CLASSROOM? RING A SCIENTIST!  
UN ECOSISTEMA IN BOTTIGLIA:  
LA COLONNA DI WINOGRADSKY**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca  
Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”*

Il nostro pianeta funziona grazie a un complesso network di reazioni metaboliche mediato dai microorganismi. Costruiamo un ecosistema microbico complesso in bottiglia, che ci permette di ragionare sul funzionamento del pianeta producendo allo stesso tempo un «acquario microbico» che funziona e matura negli anni con pochissima manutenzione richiesta! Viene fornita una lista di materiale che i partecipanti devono procurarsi prima di connettersi, e realizzeremo insieme una colonna di Winogradsky spiegandone il funzionamento, l'utilità e la sua bellezza, e connettendo i concetti al funzionamento degli ecosistemi e del nostro pianeta. [x](#)

## venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A310)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME OR  
CLASSROOM? RING A SCIENTIST!  
LE AREE MARINE PROTETTE  
DELLA CAMPANIA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca  
Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli “Federico II”*

Proteggere la biodiversità nei punti «caldi» della Campania. La chiacchierata ha la finalità di far comprendere agli studenti l'importanza della biodiversità marina, gli impatti antropici che la minacciano, il concetto di buono stato ambientale. Vengono anche mostrate alcune tecniche di campionamento per studiare fauna e flora in mare [x](#)

## venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A313)

**BIOLOGY LABORATORY@HOME OR CLASSROOM? RING A SCIENTIST! PREVENIRE L'ESTINZIONE DELLE ORCHIDEE NEL 21° SECOLO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli «Federico II»*

I fiori delle orchidee sono famosi per la loro bellezza, ma le loro popolazioni sono in declino in tutto il mondo e molte specie sono a rischio di estinzione. Facciamo un viaggio nel laboratorio dove esamineremo metodi per comprendere il modo in cui interagiscono con i funghi nel suolo e con gli impollinatori. Si discute del cambiamento climatico e di cosa possiamo fare per ridurre il rischio di estinzione. **x**

## venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A239)

**PLASTICA E SOSTENIBILITÀ: TRA PERCEZIONE E REALTÀ!**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno**

**MODERA:** Loredana Incarnato, *Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno*

Presentazione di un esempio di economia circolare in cui, partendo da un manufatto giunto a fine di vita è possibile ottenere una materia "prima seconda" utile per la produzione di nuovi manufatti. Viene, inoltre, enfatizzata l'importanza dei comportamenti consapevoli da tenere nei confronti dei materiali giunti alla fine di un loro ciclo di vita e, quindi, l'importanza della raccolta differenziata e del riuso. **x**

## venerdì 27 novembre

12:30 – 13:45 · (cod. A240)

**DIALOGHI SUL NUOVO MONDO. IDEE, PROTAGONISTI, URGENZE PER LA NECESSARIA SVOLTA ECOSOSTENIBILE. I CAMBIAMENTI CLIMATICI SONO GIÀ TRA DI NOI. ED È OGGI CHE URGE UN CAMBIO DI PARADIGMA. DIALOGO CON UGO LEONE.**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**INTRODUCE:** Gianfranco Nappi, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Docente della Federico II, è tra i padri dell'ambientalismo campano e italiano. E' stato per due volte Presidente del Parco Nazionale del Vesuvio. Da anni sollecita la riflessione su quanto sia indispensabile agire acquisendo che modificazioni profonde indotte dai cambiamenti climatici non sono di là da venire ma sono già presenti tra di noi e già oggi condizionano la nostra vita. E' da qui anche che dovrebbe derivare una nuova consapevolezza sull'urgenza di un 'fare' nuovo rispetto a questa situazione. **x**

## venerdì 27 novembre

15:30 – 16:45 · (cod. A241)

**I PAESAGGI ARCHEOLOGICI SOMMERSI TESTIMONI SILENTI DELLE DINAMICHE GEOLOGICHE E CLIMATICHE LUNGO LE AREE COSTIERE. CONOSCERE IL PASSATO PER COMPRENDERE IL FUTURO**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"**

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis-Città della Scienza*

Un Caffè Scientifico volto ad aumentare la sensibilità del pubblico verso le problematiche relative ai cambiamenti climatici in atto, ponendo l'accento sullo studio dei paesaggi antropici oggi sommersi che possono essere un monito per gli effetti che il riscaldamento globale potrà avere sulla vita dell'uomo, e di conseguenza sugli insediamenti e attività produttive dislocati lungo costa, che oggi risultano fortemente esposti alla risalita del livello del mare. **x**

venerdì 27 novembre

15:30 – 16:45 · (cod. A258)

**PIANETA CNR • MICROALGHE:**  
**UNA RIVELAZIONE (O RIVOLUZIONE)**  
**PER SALUTE E CLIMA**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB** • Le microalghe, indispensabili per assicurare la vita degli ambienti acquatici, stanno diventando sempre più importanti anche per l'uomo sia per ricavare materie prime essenziali per l'alimentazione e l'agricoltura, sia per il clima come nuova fonte di energia rinnovabile: sono in grado di ridurre la CO2 ed essere impiegate per produrre biocarburanti. Si tratta di microrganismi fotosintetici unicellulari, invisibili ad occhio nudo, la cui comparsa sulla terra è antichissima, che vivono in ambienti salini o d'acqua dolce, capaci di convertire la luce del sole, l'acqua e l'anidride carbonica in biomassa. Esistono più di 50.000 specie di microalghe, di cui finora ne sono state identificate circa 10mila. Da alcune di esse sono stati scoperti innumerevoli composti di grande interesse applicativo soprattutto in campo farmaceutico, nutraceutico e in acquacoltura. La coltivazione su larga scala di questi organismi è sempre più diffusa e la sostenibilità è uno dei maggiori vantaggi di questa coltura. Jenny Nuzzo e Lucio Caso, con la collaborazione di Salvatore Morra, illustreranno le seguenti attività: osservazioni al microscopio, allestimento di colture di crescita di cellule microalgali su scala medio-piccola **x**

venerdì 27 novembre

18:00 – 19:15 · (cod. A302)

**RUBRICA SPECIALE – GREENOPOLI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**Con** Giovanni De Feo,  
*Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno*

Greenopoli è un sito internet ([www.greenopoli.it](http://www.greenopoli.it)), una pagina facebook, un canale YouTube, un'idea, un metodo didattico, un progetto educativo, un libro e mille altre cose! La Sostenibilità, l'Ambiente, i Rifiuti e l'Acqua sono alcuni tra gli argomenti preferiti di discussione dell'universo Greenopoli e che verranno proposti per il pubblico di FUTURO REMOTO.

La sostenibilità ha a che fare con il futuro e, quindi, con i bambini, che da sempre amano il gioco, le idee, porre domande all'infinito, imparare, ridere, scherzare... Preparatevi, quindi, a vedere il mondo con occhi diversi!

L'ambiente è tutto ciò che ci circonda... attento a quel che fai sei come una fionda! Ogni nostra azione produce qualche danno: chi dice il contrario ti prende con l'inganno! Se vuoi sapere come continuano le strofe dell'Ambiente rap devi seguire la rubrica di FUTURO REMOTO.

Quello dei rifiuti è un tema sul quale c'è tanto da scrivere e, soprattutto, da riscrivere. Dobbiamo cambiare il modo di concepire quelli che ci ostiniamo a chiamare rifiuti, ma che in realtà sono materiali alla fine di un loro ciclo di vita e che aspettano semplicemente di assumere una nuova forma. E allora: buttare, gettare, li voglio cancellare, rimettiamoci a pensare, è tempo di cambiare!

L'acqua è l'oro blu del terzo millennio; è una risorsa limitata, come tutte le risorse del pianeta Terra, e per questo va preservata e custodita al meglio, affinché ne possiamo beneficiare noi e i nostri figli, e i figli dei nostri figli... Quindi, ricorda che: l'acqua è poca, la papera non galleggia, l'acqua sembra tanta e invece assai scarseggia! **x**

venerdì 27 novembre

9:15 – 10:30 (cod. A242)

## AMBIENTE E SALUTE IN UNA PROSPETTIVA ONE HEALTH

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, A Tu per Tu, La Ricerca Arriva in 10 Scatti

**A cura dell'Osservatorio Federiciano per l'Ambiente e la Salute, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Vengono documentate ed illustrate da esperti accademici le più comuni relazioni tra i cambiamenti dell'ambiente e le ripercussioni sulla salute dell'uomo e degli animali, con particolare riferimento alla nostra Regione Campania, al fine di aumentare il generale livello culturale, sociale, educativo e di sviluppo della consapevolezza civile su temi di ambiente e salute **x**

venerdì 27 novembre

9:15 – 10:45 (cod. A286)

## PIANETA CNR • ALL'ESPLORAZIONE DEL MICROBIOTA: UN MICROCOSMO DA (RI)SCOPRIRE PER COMPRENDERE LA VITA SUL NOSTRO PIANETA ED AFFRONTARE I SUOI CAMBIAMENTI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live

L'attività propone due esperimenti in laboratorio per conoscere le funzionalità del microbiota e le sue interazioni con il nostro organismo.

**A cura dell'Istituto di Chimica Biomolecolare CNR-ICB**

**MODERA:** Pietro Amodeo, ICB-CNR

L'attività propone due visite con dimostrazioni nei laboratori dell'ICB per scoprire le funzionalità del microbiota e le sue interazioni con il nostro organismo.

**Lab 1 - Alla scoperta del mondo oscuro e ventrale dei batteri simbiotici. Che ruolo essi hanno sulla nostra funzione neurologica e muscolare?**

Illustrando in modo accessibile a tutti il ruolo dei batteri che vivono in simbiosi con il nostro organismo e che proliferano nel nostro intestino, Fabio Arturo Iannotti spiega la loro funzione nella corretta funzionalità del cervello e dei muscoli scheletrici. L'attività divulgativa, inoltre, si sofferma sull'importanza del microbiota intestinale nello sviluppo e/o nella prevenzione degli effetti collaterali causati da specifiche classi di farmaci comunemente impiegati su larga scala dalla popolazione per il trattamento delle patologie più frequenti. L'attività prevede la dimostrazione di tecniche di laboratorio di comune utilizzo per l'identificazione dei diversi ceppi batterici tramite sequenziamento e analisi del DNA.

**Lab 2 - Guardando agli orologi biologici del cervello e dell'intestino per decifrare il meccanismo che collega l'ambiente nutrizionale al microbiota intestinale e alla salute umana.**

Luigia Cristino spiega le attuali conoscenze sulla relazione microbiota-intestino-cervello e su come batteri intestinali e ritmi circadiani agiscano insieme per influenzare gli stati di salute metabolica e malattia regolando il funzionamento degli orologi biologici del corpo umano, avvalendosi delle attività pratiche dimostrative: 1. Alla ricerca del "terzo occhio" perduto: l'evoluzione delle cellule fotosensibili lungo la scala filogenetica dei viventi fino all'uomo; 2. Localizzazione e osservazione degli orologi biologici nel cervello e intestino di topo: uso del microscopio e della fluorescenza; 3. Metodi anatomici per identificare le connessioni tra intestino e cervello: sulle orme di un "tracciante" neuronale fluorescente **x**

## venerdì 27 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A243)

**FUOCO, PLASTICA, MALATTIE  
E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE  
DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA  
DEI SUOI ABITANTI**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**INTRODUCE:** Concetta Imperatore,  
Università degli Studi di Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività, a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

**Le attività in programma:**

- Validazione di maschere chirurgiche nella fase di emergenza COVID-19
- Biosensori: il laboratorio itinerante
- Architettura animale: le città degli insetti sociali x

## venerdì 27 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A255)

**DOCENDO DISCIMUS TEAMS:  
LIVE FROM THE LAB!**

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Rosanna Del Gaudio, *Dipartimento di Biologia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

Attraverso il gioco, con modellini di cellule e virus appositamente costruiti con materiale "povero" o riciclato e attraverso alcuni semplici esperimenti, è possibile "osservare e scoprire" le proprietà fisico-chimiche delle macromolecole biologiche.

## venerdì 27 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A245)

**TIRO AL BERSAGLIO VIRTUALE CERCANDO  
FARMACI CONTRO COVID-19**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli", Università degli Studi di Salerno** • La ricerca di una cura per COVID-19 ha messo in campo strategie di ogni tipo. Tra queste, vi è la ricerca di farmaci in grado di legarsi e di bloccare le proteine che servono al virus SARS-CoV-2 per entrare nelle nostre cellule e replicarsi. Queste molecole possono essere individuate utilizzando strategie bioinformatiche strutturali, che permettono di testare virtualmente, con l'aiuto dei computer, milioni e milioni di potenziali candidati. In questo lab live si dimostra com'è possibile, in poco tempo, predire se una molecola è in grado di legarsi ad una proteina vitale per il virus, e quindi predire se questa molecola è un buon candidato a diventare farmaco, in futuro, per curare COVID-19 x

venerdì 27 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A246)

## CAMBIAMENTO CLIMATICO E SALUTE: EFFETTI E CONSEGUENZE NEI CONTESTI UMANITARI. NE PARLIAMO CON MEDICI SENZA FRONTIERE”

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Salute, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Cafè Scientifique

**A cura di Medici Senza Frontiere**

Condividono le loro esperienze gli operatori umanitari di Medici Senza Frontiere, Paolo Sordini, geologo e Matteo Civardi, logista.

Il riscaldamento globale e i grandi cambiamenti in corso hanno – e avranno in misura crescente – effetti devastanti sulla salute delle persone e sulle crisi umanitarie: scarsità d’acqua, aumento di malattie diarroiche legate alla siccità, insicurezza alimentare, spostamenti di popolazione, calamità naturali, diffusione di malattie infettive legate alla replicazione di nuovi vettori.

MSF si propone di evidenziare quali sono gli impegni politici e gli sforzi dei cittadini e dei sistemi economico-finanziari per diffondere maggiore consapevolezza e mitigare i potenziali effetti nocivi del cambiamento climatico. La classe può approfondire i temi affrontati attraverso la visione di foto e video provenienti dai progetti di Medici Senza Frontiere e grazie alla testimonianza diretta degli operatori umanitari dell’Organizzazione **x**

venerdì 27 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A317)

## CHI STA RUBANDO I NOSTRI DATI? VIRUS E ALGORITMI NELLA RETE DELLA PANDEMIA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Cambiamenti Climatici, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura dell’Associazione Culturale no profit VIS ROBORIS**

**INTRODUCE:** Rosanna Bonsignore, presidente Associazione Culturale VIS ROBORIS

**PARTECIPANO:**

- Alfredo Budillon, direttore del Dipartimento di Medicina Sperimentale dell’Istituto Pascale di Napoli;
- Pietro Greco, giornalista scientifico e scrittore;
- Michele Mezza, giornalista e docente Federico II di Napoli

Terzo Simposio con partecipazione attiva di gruppi di lavoro di Scuole Secondarie di primo grado sulla base del libro “IL CONTAGIO DELL’ALGORITMO Le idi di marzo della Pandemia” di Michele Mezza, Donzelli editore, 2020.

Metodologie innovative e passione didattica danno vita ad attività di laboratorio, anche interattive, potenziando abilità digitali già acquisite da gran parte dei giovanissimi: valorizzano creatività, incrementando consapevolezza critica delle allieve e degli allievi anche nell’affrontare adeguatamente temi difficili. In queste scuole interessanti le sperimentazioni già in itinere:

- 1) Istituto Comprensivo DON LORENZO MILANI, via Montedoro 43, Torre del Greco (NA)
- 2) IC43° TASSO – SAN GAETANO, via Ruggiero Moscati, 5 Piscinola Napoli

*“Mai come oggi l’umanità intera ha condiviso negli stessi istanti la medesima tragedia, a prescindere da condizione sociali e geopolitiche. Il virus si diffonde dovunque, come la rete. E’ potente, come la rete. Ma viaggia solo grazie a noi, e grazie a noi lascia tracce di sé proprio sulla rete..... La pandemia, oltre al dramma delle morti, lancia un allarme più profondo: se vogliamo difendere la democrazia, è urgente riconsegnare il potere al pubblico, affidare la gestione dei nostri dati alle istituzioni, e parallelamente accrescere le nostre competenze digitali. Assumere un atteggiamento critico e consapevole nei confronti dei numeri che recepiamo passivamente e degli strumenti informatici che adoperiamo con disinvoltura...” dall’introduzione del testo **x***

**venerdì 27 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A247)

## CYBER ESCAPE ROOM

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · L'iniziativa "Cyber Escape Room" propone un'esperienza a metà strada tra una escape room virtuale e una sfida di Capture the Flag, ovvero un gioco di hacking virtuale nel quale i concorrenti tentano di risolvere una serie di rompicapi su temi che spaziano in tutti i campi dell'informatica, ed in particolare della cybersecurity **x**

**venerdì 27 novembre**

9:45 – 11:00 · (cod. A273)

## APPLICAZIONI DI TELERILEVAMENTO PER UN INNOVATIVO E RIVOLUZIONARIO CONCETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura del Centro Italiano Ricerche Aerospaziali – CIRA** · Attraverso attività laboratoriali, con dimostratori ed esperimenti scientifici, viene mostrato al pubblico l'impiego delle tecnologie aerospaziali nell'ambito del monitoraggio e della tutela del territorio. Le attività di ricerca del CIRA in questo settore sono finalizzate a sviluppare sistemi di piattaforme aerospaziali e terrestri (satelliti, dirigibili, aerei, droni, piattaforme terrestri, ecc..), anche di concerto con l'Agenzia Spaziale Italiana, e utilizzarli in applicazioni dimostrative in settori come: inquinamento ambientale, monitoraggio del territorio, salvaguardia dei beni culturali. La piattaforma stratosferica viene presentata attraverso un proiettore pseudo-olografico a lame ruotanti, che ne riproduce una accattivante animazione in modalità "sospesa nell'aria" **x**

**venerdì 27 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A248)

## PIANETA BLADE RUNNER: MEMORIA, IDENTITÀ E FUTURO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Scienza fa Spettacolo, Science Show

**A cura del Dipartimento di Scienze Sociali, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** ·

**INTRODUCE:** Lello Savonardo, docente di Comunicazione – Università degli Studi di Napoli Federico II

**INTERVENGONO:**

- Luigi Amodio, *direttore del Science Centre di Città della Scienza*
- Sergio Brancato, *docente di Comunicazione – Università degli Studi di Napoli Federico II*
- Gabriele Frasca, *docente di Media Comparati – Università degli Studi di Salerno*
- Renato Marengo, *giornalista e critico musicale*
- Maurizio Baiata, *giornalista e critico musicale*
- Francesca Fariello, *ricercatrice e artista*
- Andrea De Rosa, *esperto di linguaggi audiovisivi*

L'Osservatorio Giovani del Dipartimento di Scienze Sociali dell'Ateneo Federico II di Napoli propone un dibattito scientifico, video proiezioni e performance artistiche sull'universo distopico di Blade Runner per un confronto sulle crisi del mondo contemporaneo. In particolare, sviluppando riflessioni sull'immaginario cinematografico connesso ai due film: BLADE RUNNER e BLADE RUNNER 2049, il tema del confronto si concentra sulla relazione fra memoria, identità e futuro, a partire dal rapporto fra uomo, tecnologie, ambiente e trasformazione delle metropoli.

Un dibattito scientifico sulle riflessioni che investono l'immaginario del romanzo di Philip K. Dick nelle molteplici declinazioni artistiche che hanno anticipato le trasformazioni rilevanti, locali e globali, che caratterizzano il terzo millennio, con la partecipazione multidisciplinare di esperti e ricercatori di diversi settori.

Nel corso del dibattito sarà possibile partecipare alle video proiezioni di frammenti delle due opere cinematografiche, commentate da esperti di linguaggi audiovisivi e di media, e rivisitazioni attraverso nuovi prodotti artistici che richiamano il mondo di Blade Runner con citazioni e rielaborazioni dell'immaginario generato dai linguaggi, letterari, cinematografici e sonori connessi all'universo di Blade Runner.

L'obiettivo è di connettere i linguaggi delle arti, della scienza e della tecnologia per offrire al pubblico di Futuro Remoto momenti di grande emozione oltre che spunti di riflessione sul tema della manifestazione.

La proposta dell'Osservatorio Giovani del Dipartimento di Scienze Sociali intende mostrare ed analizzare gli scenari connessi all'innovazione tecnologica con le relative conseguenze sociali che le trasformazioni implicano in relazione al rapporto tra l'uomo e la macchina. Riflessioni tra memoria e identità, uomo e tecnologia, storia e innovazione, utopia e distopia.

Nel corso dell'evento viene presentato in anteprima il videoclip Nexus della cantautrice Francesca Fariello, realizzato nel museo Corporea di Città della Scienza **x**

## 27 NOVEMBRE 2020

venerdì 27 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A249)

### PROSPETTIVE DI CONNESSIONI URBANE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Per Tutti, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · La classe può "vivere" i luoghi della propria città attraverso una mappa interattiva online, dove è possibile "navigare" visitando virtualmente alcuni luoghi della città attraverso gli occhi degli altri cittadini **x**

venerdì 27 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A250)

### SMART CITY SHOWCASE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio** · La dimostrazione riguarda Proxima City, una smart city del futuro fatta di cloud, dati aumentati e intelligenza artificiale. Il protagonista della dimostrazione è un robotino che, come un qualunque altro cittadino, vede facilitate le sue attività quotidiane grazie a una serie di servizi che lo assistono da quando esce per andare al lavoro fino al ritorno a casa **x**

## NUOVE TECNOLOGIE

venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A251)

### DOMOTICA E CYBERSECURITY

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · I Sistemi domotici sono oggi sempre più diffusi: assistenti vocali, lampadine intelligenti, prese comandate. Questi sistemi sono potenti e possono essere di grande aiuto nella gestione quotidiana, ma il loro utilizzo è spesso poco consapevole e può comportare nuovi e spesso imprevedibili rischi. Il laboratorio mostra come avvengono le configurazioni di questi sistemi ed i possibili attacchi informatici cui si viene esposti illustrando anche diversi problemi di sicurezza **x**

venerdì 27 novembre

17:00 – 18:15 · (cod. A252)

### PRESENTAZIONE DEL LIBRO DEL PROPONENTE "ETICA DELLE MACCHINE. DILEMMI MORALI PER ROBOTICA E IA (CAROCCI 2020)"

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Café Scientifique

**A cura del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** · I veicoli a guida autonoma possono contribuire a ridurre il numero di vittime della strada, ma sono già stati coinvolti in gravi incidenti stradali. Le armi autonome possono attaccare obiettivi militari legittimi senza richiedere l'approvazione di un operatore umano, ma potrebbero colpire dei civili estranei al conflitto. Quali decisioni e azioni che incidono sul benessere fisico e sui diritti delle persone possono essere affidate all'autonomia operativa di una macchina? Quali responsabilità devono rimanere in capo agli esseri umani? Che peso dare alle limitazioni che affliggono la nostra capacità di spiegare e prevedere il comportamento di robot che apprendono dall'esperienza e interagiscono con altri sistemi informatici e robotici? Ecco alcuni degli interrogativi etici affrontati nel libro di Guglielmo Tamburrini Etica delle macchine. Dilemmi morali per robotica e intelligenza artificiale. Insieme all'autore discutono di queste e altre questioni etiche sollevate dalle tecnologie robotiche, informatiche e dell'intelligenza artificiale Simon Pietro Romano (professore di Network security all'Università di Napoli Federico II) e Bruno Siciliano (professore di Robotica all'Università di Napoli Federico II) **x**

**venerdì 27 novembre****10:15 – 11:30** · (cod. A244)**FROM THE SYNTHESIS OF MARINE  
NATURAL PRODUCTS TO THE DESIGN  
OF NEW COMPOUNDS**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Arte e Scienza, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference  
**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli", Università degli Studi di Salerno** · Viene presentata l'attività di ricerca che parte dallo studio della sintesi di sostanze naturali di origine marina per poi dedicarsi al design e alla preparazione di nuovi composti, che pur ispirandosi alla natura, risultano innovativi offrendo la possibilità di mostrare nuove proprietà e applicazioni in vari campi quali la medicina e la scienza dei materiali **x**

**venerdì 27 novembre****10:45 – 12:00** · (cod. A231)**IL PATRIMONIO CULTURALE INVISIBILE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Arte e Scienza, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze  
**A cura del Centro di Ricerca Scienza Nuova, del Dipartimento di Scienze Umanistiche e del Dipartimento di Scienze Formative, Psicologiche e della Comunicazione, dell'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa** · Webinar con approccio multidisciplinare sul problema e possibili soluzioni che riguardano la fruizione di beni culturali invisibili

- Introduzione alle mostre digitali del Suor Orsola
  - Presentazione della soluzione UNISOB
  - La costruzione di una mostra
  - L'esperienza di visita virtuale individuale: esigenze e aspettative
  - La filiera produttiva, umanisti e tecnologi all'ope
- Le visite virtuali UNISOB: i partecipanti avranno la possibilità di esplorare le gallerie interattive **x**

**venerdì 27 novembre****11:00 – 11:40** · (cod. A354)**SIAMO DELLA STESSA MATERIA  
DI CUI SONO FATTE LE ONDE  
(MATERIA E CAMBIAMENTI)**

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostra, Visite Live  
**A cura dell'Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili CNR- STEMS e dell'Istituto di Scienze Marine CNR- ISMAR**

Siamo della stessa materia di cui sono fatte le onde. Siamo immersi nelle onde, le onde sono il collante che tiene insieme la materia. Siamo inoltre, per la maggior parte, onde. Il nostro corpo ne è attraversato, la Terra e l'universo stessi ne sono attraversati, ed il modo in cui reagiscono fornisce fondamentali indicazioni che difficilmente possono essere ottenute mediante l'osservazione diretta. Ad esempio il modo in cui le onde sismiche si propagano nel suolo è uno dei principali modi in cui è possibile studiare la Terra e le sue manifestazioni profonde. I cambiamenti climatici e le modifiche indotte dalle azioni dell'uomo sull'ambiente possono essere seguiti mediante la decodifica di questi segnali. Le immagini "disegnate" dalle onde sono rappresentazioni indirette del reale di spettacolare bellezza che racchiudono il prezioso tesoro della conoscenza. La proposta fotografica "Siamo della stessa materia di cui sono fatte le onde" di Mauro Caccavale e Michela Alfè vuole dare forma alla evanescenza delle onde attraverso la loro manifestazione tangibile, svelandone le preziose informazioni che racchiudono. Un viaggio fotografico attraverso le "ondulazioni" della materia a rendere manifesta la natura impalpabile delle onde attraverso le manifestazioni della natura e dei suoi mutamenti **x**

venerdì 27 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A311)

## LA FUNZIONE DEL MONDO. LA STORIA (A FUMETTI) DI VITO VOLTERRA, UN MATEMATICO RIVOLUZIONARIO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, Arte e Scienza, Dialoghi di Scienza, Talk/Conference

**A cura dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M.Picone" CNR-IAC, dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del Cnr e della Feltrinelli Editore**

### CONDUCONO L'INCONTRO:

Andrea Plazzi, *traduttore, saggista e editor italiano*,  
Roberto Natalini, *matematico, divulgatore*

### INTERVENGONO:

- Alessandro Bilotta, *sceneggiatore di fumetti*,  
- Dario Grillotti, *disegnatore di fumetti, illustratore (disegnerà dal vivo in diretta)*

**MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

Nato nel 1860, Vito Volterra è stato un matematico inventivo e originale, ottenne la cattedra di universitaria a soli ventitré anni, ma è stato anche un politico e patriota, senatore del Regno e poi Presidente dell'Accademia dei Lincei e primo presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Ed è stato "uno dei dodici": gli unici docenti universitari italiani, su oltre mille duecento, che nel 1931 rifiutarono di prestare giuramento di fedeltà al fascismo, a costo di essere privati della cattedra. La vita di una delle figure più importanti e coraggiose – ma non abbastanza conosciute – della cultura italiana rivive in una storia a fumetti appassionante, accurata e sorprendente, realizzata da Feltrinelli Comics in collaborazione con il Cnr **x**

venerdì 27 novembre

12:15 – 13:30 · (cod. A144)

## C'È MUSICA NELL'ARIA....

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Arte e Scienza, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Fotonica e Nanotecnologie CNR – IFN e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR**

Di cosa è fatta la Musica? E cosa c'entrano la fisica, la matematica e la tecnologia con il ritmo, i suoni e le note musicali? Un laboratorio con esperimenti ed esempi pratici per esplorare il mondo dei suoni e dell'armonia, a cura del ricercatore Cnr Fabio Chiarello.

sabato 28 novembre

9:45 – 11:00 · (cod. A259)

### LABORATORIO DI GEOARCHEOLOGIA. IL TELERILEVAMENTO PER LA RICOSTRUZIONE DEL PALEOAMBIENTE E DEL CONTESTO ARCHEOLOGICO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"** · Le attività laboratoriali dimostrano come determinate regioni del pianeta abbiano subito radicali cambiamenti climatici e come l'uomo si sia adattato. Alla luce delle esperienze raccolte, i visitatori vengono sensibilizzati sui potenziali futuri cambiamenti climatici in grado di alterare radicalmente le nostre abitudini. Si esaminano i casi della desertificazione e della nascita delle oasi nella Penisola arabica, dove le attuali riserve idriche di "acqua fossile" non rinnovabile impongono una profonda riflessione sul loro utilizzo **x**

sabato 28 novembre

10:45 – 12:00 · (cod. A288)

### NAPOLI TRA ARCHIFLEGREO E VESUVIO ATTRAVERSO PROSPETTIVE DI GENERE

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Visite Online Mostre, Visite Live

**A cura di: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare-INFN e del Coordinamento Napoletano Donne nella Scienza** · Viene proposto un breve tour virtuale di 3 luoghi dell'area metropolitana napoletana utilizzando un video con immagini e interviste:

- Palepoli, Monte Echia
  - Sito Reale Borbonico di Portici
  - Grotta di Seiano e Parco archeologico di Pausilypon
- Il tour ha lo scopo di descrivere la geologia e stratificazione architettonica dei luoghi. Attraverso lo sguardo di ricercatrici che operano in diversi settori della conoscenza, sono messe a fuoco le molteplici e diverse sfumature del rapporto tra individuo e territorio, con l'intento di fornire una visione integrata tra Architettura e Natura, Sviluppo economico sostenibile e Necessità, che non può non avvalersi anche del supporto della Scienza. Il tour raccoglie i convegni e i trekking urbani organizzati, con il Patrocinio del Comune di Napoli, in occasione della settimana del Pianeta Terra (edizioni 2018,2019,2020), dal Coordinamento Napoletano Donne nella Scienza, un team multidisciplinare di ricercatrici degli atenei campani e degli enti per la ricerca.

sabato 28 novembre

11:15 – 12:30 · (cod. A261)

### SFRUTTAMENTO DELLA RISORSA IDRICA NEL CONTESTO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Cambiamenti Climatici, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Laboratorio di Idraulica Ambientale e Marittima, Università degli Studi di Salerno** · I cambiamenti climatici incidono sulla disponibilità della risorsa idrica. Le attuali stime evidenziano che, entro la metà del secolo corrente, l'accesso all'acqua sarà compromesso per la metà della popolazione mondiale, soprattutto per le popolazioni disagiate per motivi orografici, di accesso alla risorsa o legate a regioni sottosviluppate o in via di sviluppo. In questo scenario, dai caratteri preoccupanti, si intende portare a conoscenza del pubblico un particolare dispositivo noto come ariete idraulico. Si tratta di una macchina che sfrutta l'energia di una massa di acqua in movimento, con l'obiettivo di sollevare una parte di essa ad una quota superiore rispetto quella del punto di alimentazione idraulico. I partecipanti possono visionare le componenti tipiche dell'ariete idraulico e assistere durante la fase di campionamento delle misure di pressione e portata **x**

sabato 28 novembre

11:45 – 13:00 · (cod. A262)

### L'IMPORTANZA DELLA RICERCA SCIENTIFICA NELLE AREE POLARI IN TEMPI DI "GLOBAL CHANGE": LE MICROALGHE BENTONICHE COME CASO STUDIO

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Ambiente, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze

**A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali e Biologiche e Farmaceutiche, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** · Vengono illustrati in modo semplice i risultati scientifici ottenuti del progetto pluriennale "Biodiversity of epibenthic diatom communities in polar areas: a taxonomical and ecological analysis" che mira alla comprensione del ruolo ecologico delle microcomunità bentoniche (colonizzanti i fondali marini e il ghiaccio) in relazione ai cambiamenti globali che stanno investendo con particolare aggressività le aree polari **x**

sabato 28 novembre

17:00 – 18:15 · (cod. A264)

## TINKERING E TROTTOLE: IMPARARE COSTRUENDO CON MATERIALI DI RICICLO

**TAGS:** Da Remoto, Famiglie, Ambiente, Internazionale, La Scienza fa Spettacolo, Science Show  
**A cura di The Tinkering Studio, Exploratorium di San Francisco**

**RELATORE:** Luigi Anzivino,  
*Professional Development Lead, The Tinkering Studio Exploratorium*

**INTRODUCE:** Olga Mautone,  
*insegnante-ricercatrice, Docente di Scienza della formazione primaria, Università Suor Orsola Benincasa*

Il pianeta gira e noi lo celebriamo costruendo progetti che girano, ruotano, piroettano e volteggiano! C'è qualcosa di magico nel semplice fenomeno della rotazione, che trasforma oggetti e materiali comuni e conferisce loro movimento, equilibrio, e la capacità di creare opere artistiche. In questo workshop, realizzato in collegamento live con l'Exploratorium di San Francisco, usiamo materiali di riciclo (quindi nel rispetto per la Terra) per costruire trottole di ogni tipo, e per esplorare il valore dell'apprendimento attraverso il "tinkering," un approccio ludico al sapere che combina conoscenze scientifiche ed artistiche per esplorare fenomeni naturali ed imparare facendo, costruendo utilizzando le nostre mani. Il Tinkering Studio è un progetto dell'Exploratorium, il primo museo della scienza "hands-on" al mondo, che si trova a San Francisco in California. Lì è stato sviluppato, e in seguito si è diffuso in tutto il mondo, un approccio all'apprendimento e all'educazione chiamato "tinkering," dove si impara facendo, costruendo, e provando senza paura di sbagliare

**Evento su prenotazione x**

sabato 28 novembre

18.00 – 19.15 · (cod. A293)

## RUBRICA SPECIALE – SALOTTO PIRATA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze  
**Con** Barbascura X,  
*chimico, divulgatore scientifico, performer teatrale, scrittore, autore, musicista, video-maker*

Barbascura X incontra i partecipanti di Futuro Remoto in una chiacchierata scanzonata sulla scienza e i traguardi futuri **x**

sabato 28 novembre

19:15 – 20:15 · (cod. A324)

## RUBRICA SPECIALE – LA SCIENZA IN RETE PER FUTURO REMOTO COVID-19 E DINTORNI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze  
**Con** Luca Carra,  
*giornalista scientifico e direttore di Scienza In Rete*

La pandemia ha cambiato le nostre vite e solo con la conoscenza possiamo riprenderne possesso gestendo al meglio i rischi che pone. In questa rubrica Luca Carra dialogherà con esperti per commentare l'andamento dell'epidemia e le sue cause, le prospettive di nuove cure e vaccini, e di come adottare le migliori misure di prevenzione **x**

**sabato 28 novembre**

9:15 – 10:30 · (cod. A265)

**MEDICAL HUMANITIES: LE STORIE  
CHE CURANO RACCONTARSI AI TEMPI  
DEL COVID 19****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa****MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

Docenti e corsisti del Master universitario in Medical Humanities conducono un workshop di storytelling con metodologie attinte alla Narrative Medicine.

Dopo una breve introduzione, il pubblico può cimentarsi nel 'raccontarsi' con storie, disegni o fumetti. Emozioni, sentimenti si traducono in una Lifenarrative **x**

**sabato 28 novembre**

10:45 – 12:00 · (cod. A267)

**FUOCO, PLASTICA, MALATTIE  
E FORMICHE: COSA LEGA LA SALUTE  
DEL NOSTRO PIANETA A QUELLA DEI SUOI  
ABITANTI****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Salute, Ambiente, Internazionale, La Ricerca arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II"****INTRODUCE:** Margherita Gabriella De Biasi, Università degli Studi Napoli Federico II

Attraverso pillole di attività, a cura dei laboratori di Napoli (Farmacia) e Londra (Health Science Research Centre dell'Università di Roehampton), si vuole costruire un dialogo tra pubblico e scienziati su come la ricerca multidisciplinare possa aiutare a preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti. Le tematiche affrontate (inquinamento, salute, mondo animale e meccanismi di auto-organizzazione) riguardano direttamente le abitudini e la qualità di vita dei fruitori per dimostrare che solo attraverso cambiamenti radicali di abitudini di vita si potrà preservare la salute del nostro pianeta e dei suoi abitanti.

**Le attività in programma:**

- Validazione di maschere chirurgiche nella fase di emergenza COVID-19
- Biosensori: il laboratorio itinerante
- Dammi una goccia del tuo sangue e ti dirò chi sei **x**

**sabato 28 novembre**

11:15 – 12:30 · (cod. A268)

**TIRO AL BERSAGLIO VIRTUALE CERCANDO  
FARMACI CONTRO COVID-19****TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Salute, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live**A cura del Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli", Università degli Studi di Salerno****MODERA:** Alessandra Drioli, *Fondazione Idis – Città della Scienza*

La ricerca di una cura per COVID-19 ha messo in campo strategie di ogni tipo. Tra queste, vi è la ricerca di farmaci in grado di legarsi e di bloccare le proteine che servono al virus SARS-CoV-2 per entrare nelle nostre cellule e replicarsi. Queste molecole possono essere individuate utilizzando strategie bioinformatiche strutturali, che permettono di testare virtualmente, con l'aiuto dei computer, milioni e milioni di potenziali candidati. In questo lab live si dimostra com'è possibile, in poco tempo, predire se una molecola è in grado di legarsi ad una proteina vitale per il virus, e quindi predire se questa molecola è un buon candidato a diventare farmaco, in futuro, per curare COVID-19 **x**

**28 NOVEMBRE 2020**

**sabato 28 novembre**

**9:45 – 11:00** · (cod. A271)

**ISLANOVA:**

**INNOVATIVE SCIENTIFIC TEACHING**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura del Liceo G. Galilei, Napoli** • Durante una pandemia o nel processo di innovazione didattica, gioca un ruolo attivo il Role Playing che mira a rendere gli alunni consapevoli del proprio "sapere" e dei propri atteggiamenti, migliora la comunicazione e il sé. Sono coinvolti tutti: alunni, docenti e i curiosi di ogni età! Lo scopo è di far emergere le conoscenze acquisite dagli alunni nelle diverse discipline e di consolidare le norme comportamentali e civiche dando spazio alla creatività di ognuno ✕

**NUOVE TECNOLOGIE**

**sabato 28 novembre**

**10:45 – 12:00** · (cod. A269)

**SMART CITY SHOWCASE**

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Nuove Tecnologie, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio** • La dimostrazione riguarda Proxima City, una smart city del futuro fatta di cloud, dati aumentati e intelligenza artificiale. Il protagonista della dimostrazione è un robottino che, come un qualunque altro cittadino, vede facilitate le sue attività quotidiane grazie a una serie di servizi che lo assistono da quando esce per andare al lavoro fino al ritorno a casa ✕

**sabato 28 novembre**

10:15 – 11:30 · (cod. A260)

## PERCORSI TRA ARTE E SCIENZA

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Ambiente, Arte e Scienza, La Ricerca Arriva a Casa, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli "Federico II"**

**MODERA:** Elisabetta Caiazzo, *University of Glasgow*

Si illustra come molti concetti scientifici possano essere spiegati utilizzando il linguaggio dell'Arte. Simmetria, Gravità, Materia Oscura e scoperta del Bosone di Higgs hanno ispirato numerose creazioni artistiche, mostrandoci come Scienza e Arte siano molto più connesse tra loro di quanto non siamo abituati a pensare **x**

**sabato 28 novembre**

11:00 – 11:40 · (cod. A355)

## AFTERMATH

### (DIARIO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO)

**TAGS:** Da Remoto, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Visita Online Mostra, Visite Live

**A cura dell'Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili CNR-STEMS e dell'Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR** · Il 2019 e l'inizio del 2020 sono impressi nella memoria collettiva per le devastanti bufere di vento che hanno colpito la Regione Campania provocando la caduta di numerosi alberi in tutta la città di Napoli. Alcuni alberi si sono abbattuti anche sul tracciato della tangenziale e sul tessuto cittadino travolgendo auto in transito. Tra i lasciti del maltempo, morti e numerosi feriti oltre che dissesti e l'apertura di buche stradali in un tessuto cittadino già ferito dalla incuria e dalla scarsa manutenzione ordinaria. Le piogge hanno inoltre aumentato il danno già in essere. A memoria di questo periodo di grande paura indotta dalle conseguenze della emergenza climatica, più di 300 alberi caduti o abbattuti hanno lasciato vestigia di tragedie consumate o sfiorate sotto forma di tronchi mozzati ed appuntiti. Il progetto Aftermath recupera ed espone queste vestigia sotto forma di incisioni xilografiche effettuate direttamente sul posto in cui è caduto ogni singolo albero **x**

**sabato 28 novembre**

12:15 – 13:30 · (cod. A263)

## ANTICA ABELLINUM:

### UN ECOSISTEMA CULTURALE

### A SOSTEGNO DELLA COMUNITÀ

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Arte e Scienza, Ambiente, Visite Online Mostre, Visite Live

**A cura Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale, Università degli Studi di Salerno** ·

È possibile partecipare a visite virtuali guidate nei laboratori dell'Università di Salerno con la possibilità di assistere alle attività dei ricercatori e alle fasi di gestione ed elaborazione dei dati. L'attività prevede anche una visita virtuale all'area archeologica di Atripalda (AV) alla scoperta dei resti archeologici visibili e non visibili, dei principali fenomeni naturali e antropici che hanno trasformato l'area, delle specie vegetali di interesse biogeografico e conservazionistico **x**

(cod. A270)

## ■ LABORATORI ITINERANTI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura di APS Scienza Semplice** • Vengono allestiti laboratori con esperimenti appariscenti che coinvolgono il pubblico nella comprensione dei fenomeni scientifici, ambientali e culturali **x**

(cod. A272)

## ■ ■ I TUAREG TRA MUTAMENTI, RESISTENZA E PERSISTENZA.

### GLI EFFETTI DELLA MODERNITÀ

### SULL'AMBIENTE NATURALE

### E CULTURALE DEL DESERTO SAHARIANO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Cambiamenti Climatici, Lab Live

**A cura del Centro di Studi Berberi/Amazigh, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale"** • Il laboratorio ha l'obiettivo di approfondire il tema dei cambiamenti climatici e le sfide epocali dal punto di vista delle popolazioni Tuareg che abitano il Sahara, al fine di riscontrare come il cambiamento climatico stia modificando il deserto e, di conseguenza, la loro vita. Un viaggio multimediale permette di esplorare virtualmente del Sahara, tra reti idriche antichissime che incontrano la tecnologia e culture che si adattano all'era globale. Vengono, inoltre, proposte una mappa interattiva del Nord Africa, un laboratorio di scrittura con supporti digitali e la divulgazione delle ricerche svolte nell'Ateneo relative a quest'area **x**

(cod. A223)

## ■ LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DI PRODUZIONE NEL MONDO ANTICO ATTRAVERSO L'IMPIEGO DI RISORSE

### NATURALI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Attraverso attività laboratoriali sono illustrate alcune tecnologie di produzione impiegate a partire dai tempi più remoti, per la realizzazione di manufatti e costruzioni e che prevedono l'impiego di risorse disponibili in natura, come la pietra, il legno, l'argilla e l'acqua. L'obiettivo è quello di spiegare, attraverso l'archeologia, alcuni processi produttivi impiegati dagli Antichi per la creazione di oggetti quotidiani e per l'edificazione delle prime unità abitative, che implicavano l'utilizzo di risorse naturali. Viene, in questo modo, messa in evidenza la ricchezza che il Pianeta Terra ha offerto all'uomo sin dagli albori della sua esistenza. **x**

(cod. A253)

## ■ BIOPLASTICA PER HOME SWEET HOME

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura dell'Istituto Superiore Giuseppe Moscati, Napoli** • I repentini cambiamenti nella tecnologia, con la loro nuova nomenclatura, sono completamente assenti nel lessico didattico dei programmi tradizionali; diventa essenziale per i cittadini di domani comprendere il significato di termini come "biodegradabile" e "compostabile", tra "plastica" e "bioplastica", tra "green economy", "blue economy", "bio economy" fino al "green washing". Questo è il primo gradino per passare dal sapere al saper essere e saper fare. Partendo da diversi tipi di artefatti, l'ecosistema in bottiglia, la casa per uccelli, semplici formulazioni di bioplastiche, modelli di casa ecologica, sono proposti dagli allievi, in un crescendo di difficoltà, spunti, riflessioni e attività didattiche finalizzate ad accrescere la loro consapevolezza rispetto a tematiche di tipo ecologico e a promuovere azioni concrete che contribuiscano a modificare gli stili di vita. Il pubblico è coinvolto nella dimostrazione del funzionamento della casa ecologica che risponde ai comandi di una app programmata dagli allievi **x**

**28 NOVEMBRE 2020**

dalle 9.00 alle 14.00

(cod. A299)

### ■ KIDSECONOMICS

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura dell'Istituto di Studi Sul Mediterraneo CNR-ISMED, dell'Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile CNR-IRCRES e dell'Unità Comunicazione e Relazioni con il Pubblico del CNR, sezione di Genova** • KIDSeconomics è il primo e sinora unico laboratorio in Italia che si prefigge di insegnare l'economia ai bambini tramite giochi di gruppo, coordinato dal ricercatore del Cnr Maurizio Lupu x

(cod. A141)

### ■ SLOW TOURISM AND GREEN ECONOMY: LA NUOVA SFIDA DEI

#### BINARI SENZA TEMPO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa** • Dimostrazioni pratiche riguardanti il funzionamento del sistema a vapore ed elettrico, l'utilizzo di modellini funzionanti, proiezioni in realtà aumentata ed il simulatore di guida sono gli strumenti ideali per poter comprendere come lo sviluppo della rete ferroviaria abbia favorito lo sviluppo di un'economia sostenibile per la società italiana. x

**LABORATORI IN...**

(cod. A226)

### ■ EFFETTO BUTTERFLY: QUALI SONO LE CONSEGUENZE DELLE NOSTRE AZIONI?

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Salute, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Il laboratorio sul tema: "Effetto Butterfly: Quali sono le conseguenze delle nostre azioni?" si basa su un'attività dialogo-riflessiva il cui scopo è quello di stimolare le capacità riflessive, creative ed empatiche dei partecipanti attraverso un breve percorso dialogico-filosofico sui potenziali interrogativi scaturiti da un'attività stimolo. L'indagine mira a investigare i significati dell'esperienza e a mettere costantemente in discussione le prospettive a partire dalle quali ciascuno di noi legge la realtà x

## domenica 29 novembre

17:00 – 18:15 · (cod. A275)

Luogo da definire\_Benevento

MUSIMATEMATICA  
PER IL PIANETA**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Tutti, Ambiente, Internazionale, Grandi Eventi**A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio****INTRODUCE:** Anne-Marie Bruyas. *Fondazione Idis – Città della Scienza***MODERA:** Massimo Squillante, *Università degli Studi del Sannio*

Con la partecipazione dello scienziato e maestro David Carfi, la conferenza si alternerà tra discussione scientifica ed esibizioni musicali. L'iniziativa avrà un carattere altamente interdisciplinare che vede lavorare insieme studiosi con competenze diversificate in ambito economico, matematico, delle scienze naturali. La discussione porterà sull'utilizzo di strumenti dell'analisi economica e matematica per descrivere le caratteristiche cooperative e competitive (coopetitive) delle attività economiche dal punto di vista della produttività e della sostenibilità.

**Programma**

Apertura musicale  
Saluto del rettore

Prima parte

- David Carfi, *Università di Messina e University of Riverside, California, Usa*
- Alessia Donati, *Università di Messina*
- Maria Fredella, *EMSO Eric, Roma*

Intermezzo musicale

Seconda parte

- David Campbell, *CALSTATE University, Fullerton, California, Usa*

Conclusione musicale x

## domenica 29 novembre

18:00 – 19:15 · (cod. A303)

## RUBRICA SPECIALE – GREENOPOLI

**TAGS:** Da Remoto, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Dialoghi di Scienza, Talk/Conferenze**Con** Giovanni De Feo,  
Dipartimento di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Salerno

Greenopoli è un sito internet ([www.greenopoli.it](http://www.greenopoli.it)), una pagina facebook, un canale YouTube, un'idea, un metodo didattico, un progetto educativo, un libro e mille altre cose! La Sostenibilità, l'Ambiente, i Rifiuti e l'Acqua sono alcuni tra gli argomenti preferiti di discussione dell'universo Greenopoli e che verranno proposti per il pubblico di FUTURO REMOTO.

La sostenibilità ha a che fare con il futuro e, quindi, con i bambini, che da sempre amano il gioco, le idee, porre domande all'infinito, imparare, ridere, scherzare... Preparatevi, quindi, a vedere il mondo con occhi diversi!

L'ambiente è tutto ciò che ci circonda... attento a quel che fai sei come una fionda! Ogni nostra azione produce qualche danno: chi dice il contrario ti prende con l'inganno! Se vuoi sapere come continuano le strofe dell'Ambiente rap devi seguire la rubrica di FUTURO REMOTO.

Quello dei rifiuti è un tema sul quale c'è tanto da scrivere e, soprattutto, da riscrivere. Dobbiamo cambiare il modo di concepire quelli che ci ostiniamo a chiamare rifiuti, ma che in realtà sono materiali alla fine di un loro ciclo di vita e che aspettano semplicemente di assumere una nuova forma. E allora: buttare, gettare, li voglio cancellare, rimettiamoci a pensare, è tempo di cambiare! L'acqua è l'oro blu del terzo millennio; è una risorsa limitata, come tutte le risorse del pianeta Terra, e per questo va preservata e custodita al meglio, affinché ne possiamo beneficiare noi e i nostri figli, e i figli dei nostri figli... Quindi, ricorda che: l'acqua è poca, la papera non galleggia, l'acqua sembra tanta e invece assai scarseggia! x

**29 NOVEMBRE 2020**

dalle 9.00 alle 14.00

(cod. A276)

## ■ LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DI PRODUZIONE NEL MONDO ANTICO ATTRAVERSO L'IMPIEGO DI RISORSE NATURALI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Studi Umanistici, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Attraverso attività laboratoriali sono illustrate alcune tecnologie di produzione impiegate a partire dai tempi più remoti, per la realizzazione di manufatti e costruzioni e che prevedono l'impiego di risorse disponibili in natura, come la pietra, il legno, l'argilla e l'acqua. L'obiettivo è quello di spiegare, attraverso l'archeologia, alcuni processi produttivi impiegati dagli Antichi per la creazione di oggetti quotidiani e per l'edificazione delle prime unità abitative, che implicavano l'utilizzo di risorse naturali. Viene, in questo modo, messa in evidenza la ricchezza che il Pianeta Terra ha offerto all'uomo sin dagli albori della sua esistenza **x**

(cod. A277)

## ■ LABORATORI ITINERANTI

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Lab Live

**A cura di APS Scienza Semplice** • Vengono allestiti laboratori con esperimenti appariscenti che coinvolgono il pubblico nella comprensione dei fenomeni scientifici, ambientali e culturali **x**

**LABORATORI IN...**

(cod. A279)

## ■ ■ ■ IL DNA NON È IL TUO DESTINO

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Arte e Scienza, Salute, Arte e Scienza, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate del Dipartimento Architettura e Disegno Industriale, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"** • Le attività laboratoriali hanno lo scopo di avvicinare il pubblico al mondo della prevenzione, attraverso abitudini e scelte alimentari, ambientali, sociali e fisiche come variabili sulla riduzione del rischio. È possibile confrontarsi con i professionisti della salute e i professionisti del design strategico **x**

(cod. A256)

## ■ BEVANDEXPRESS 4.0

**TAGS:** In Presenza, Scuole, Università, Famiglie, Per Tutti, Ambiente, Salute, Nuove Tecnologie, Lab Live

**A cura del Dipartimento di Scienze Chimiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"** • Bevan-dexpress 4.0 mira a dimostrare come sia possibile ottenere in tempi brevi una tisana a temperatura ambiente impiegando una nuova tecnologia di estrazione solido-liquido denominata Naviglio Estrattore. I visitatori possono assistere alla produzione rapida della tisana e possono confrontare il colore ed il gusto con le tisane che sono abituate a consumare. **x**

*“La terra è un bel posto  
e per essa  
vale la pena di lottare.”*

# COLOPHON

## CHI SIAMO

Futuro Remoto è una manifestazione ideata da Città della Scienza

## L'edizione Futuro Remoto 2020 · PIANETA

Tra cambiamenti globali e sfide globali è realizzata da:

Città della Scienza  
Regione Campania  
Università degli Studi di Salerno  
Università degli Studi di Napoli Federico II  
Università degli Studi di Napoli Parthenope  
Università degli Studi di Napoli Suor Orsola Benincasa  
Università degli Studi di Napoli L'Orientale  
Università degli Studi del Sannio  
Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

## In partnership con:

Istituto Nazionale di Astrofisica · INAF

## E con la collaborazione:

Consiglio Nazionale delle Ricerche · CNR  
Programma Nazionale di Ricerca in Antartide  
Ambasciata Italiana in Messico  
US Consulate General Naples  
Unione Industriali di Napoli  
AIRicerca

## RICONOSCIMENTI E PATROCINI

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo;  
Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

## Presidente:

**Riccardo Villari**, Presidente del Consiglio di Amministrazione - Fondazione IDIS – Città della Scienza

## Direzione scientifica:

**Luigi Nicolais**, Università degli Studi di Napoli Federico II e Coordinatore Comitato Tecnico Scientifico – Fondazione IDIS – Città della Scienza

**Comitato scientifico** (componenti del Comitato Tecnico Scientifico della Fondazione IDIS – Città della Scienza):

**Giulio Baffi**, Accademia di Belle Arti di Napoli  
**Gennaro Carillo**, Università degli Studi di Napoli Suor Orsola Benincasa  
**Arturo De Vivo**, Università degli Studi di Napoli Federico II  
**Loredana Incarnato**, Università degli Studi di Salerno  
**Francesco Loreto**, Consiglio Nazionale delle Ricerche · CNR  
Università degli Studi di Napoli Federico II  
**Sergio Minucci**, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli  
**Gerardo Pappone**, Università degli Studi di Napoli Parthenope

**Filippo Rossi**, Università degli Studi del Sannio  
**Giuseppe Vittorio Silvestrini**, Presidente Onorario Fondazione IDIS – Città della Scienza  
**Lida Viganoni**, Università degli Studi di Napoli L'Orientale

## Tavoli di coordinamento

**Pietro Amodeo** · ICB-CNR  
**Luigi Amodio** · Fondazione IDIS – Città della Scienza  
**Simona De Luca** · ISASI-CNR  
**Antonella di Vaio** · US Consulate General Naples  
**Guido Donfrancesco** · ENEA  
**Edgardo Filippone** · Università degli Studi di Napoli Federico II  
**Pasquale Maffia** · Università degli Studi di Napoli Federico II  
**Marco Moracci** · Università degli Studi di Napoli Federico II  
**Carla Langella** · Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli  
**Lucio Nitsch** · Università degli Studi di Napoli Federico II  
**Francesco Talamo** · Parco Archeologico Campi Flegrei  
**Rosarità Tatè** · IGB-CNR  
**Paola Villani** · Università degli Studi di Napoli Suor Orsola Benincasa

## PER CITTA' DELLA SCIENZA

Responsabile evento e programma: *Alessandra Drioli*  
Programma attività: *Sabrina Cavallaro, Rosa Procolo, Gianfranco Nappi*  
Programma eventi internazionali: *Anne Marie Bruyas, Michaela Riccio, Giorgia Riccardi*  
Progetto espositivo e allestimento: *Carla Giusti, Maria Teresa Pica Ciarrara, Maria Fusco*  
Live streaming Lab: *Adriano D'Angiò, Gennaro Testa*  
Campagna Advertising e coordinamento strategie di comunicazione: *Luca Mosele*  
Area Web e Social: *Dario Grande, Natascia Conforti*  
Area Grafica: *Valentina Crudele*  
Ufficio stampa: *Cristina Basso*  
Servizi Informatici tlc, networking e tecnici: *Daniele Lubrano*  
Ufficio Incoming: *Daniela Giampaolo, Massimo Crivelli, Filomena del Gaudio, Debora Manzoni, Raffaele Porzio, Roberta Prezioso*

## PARTECIPANTI

### Università degli Studi di Napoli "Federico II" con:

– **Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria con:** Dipartimento di Agraria; Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali;

– **Scuola di Medicina e Chirurgia con:** Dipartimento di Medicina Molecolare e Biotecnologie Mediche; Dipartimento di Farmacia, Dipartimento di Neuroscienze e Scienze Riproduttive ed Odontostomatologiche; Dipartimento di Scienze Biomediche Avanzate; Dipartimento di Medicina Clinica e Chirurgia; Dipartimento di Scienze Mediche Traslazionali;

**- Scuola Politecnica e delle Scienze di Base con:** Dipartimento di Biologia; Dipartimento di Ingegneria Chimica dei Materiali e della Produzione Industriale; Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione; Dipartimento di Scienze Chimiche; Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse; Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura; Dipartimento di Matematica; Risc Lab – Dipartimento di Fisica; Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura;

**- Scuola delle Scienze Umane e Sociali con:** Dipartimento di Studi Umanistici; Dipartimento di Scienze Sociali; Dipartimento di Giurisprudenza;

**e con:**

Ceinge Biotecnologie Avanzate S. C. a R. L.; Osservatorio Federiciano per l'Ambiente e la Salute;

**Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" con:**

Dipartimento di Medicina Sperimentale; Dipartimento Multidisciplinare di Specialità Medico Chirurgiche e Odontoiatriche; Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale; Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche, Neurologiche, Metaboliche e dell'Invecchiamento – UOC Neurologia2 e centro delle malattie rare, neurologiche e neuromuscolari, Scuola di Medicina; Dipartimento di Scienze Politiche "Jean Monnet"; Dipartimento di Ingegneria; Dipartimento di Lettere e Beni Culturali; Dipartimento di Medicina Fisica e Riabilitativa; Dipartimento di Salute Mentale e Fisica e Medicina Preventiva; Dipartimento di Ingegneria; Dipartimento di Scienze e Tecnologie Ambientali e Biologiche e Farmaceutiche; Dipartimento di Medicina di Precisione; Corso di Visualizzazione Scientifica;

**Università degli Studi di Napoli "L'Orientale" con:**

Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo; Dipartimento di Studi Letterari, Linguistici e Comparati; Dipartimento di Scienze Umane e Sociali;

**e con:**

Centro di Studi Berberi/Amazing;

**Università degli Studi di Napoli "Parthenope" con:**

Dipartimento di Ingegneria; Dipartimento di Scienze e Tecnologie; Dipartimento di Giurisprudenza;

**Università Suor Orsola Benincasa con:**

Dipartimento di Scienze Formative, Psicologiche e della Comunicazione; Dipartimento di Scienze Umanistiche;

**Università degli Studi di Salerno con:**

Dipartimento di Scienze Politiche, Sociali e della Comunicazione; Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale; Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica; Laboratorio di Idraulica Ambientale e Marittima; Dipartimento di Ingegneria Industriale; Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica; Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli"; Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello"; Laboratorio di Idraulica Ambientale e Marittima;

**Università degli Studi del Sannio con:**

Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Dipartimento di Ingegneria; Dipartimento di Scienze e Tecnologie

**Consiglio Nazionale delle Ricerche Cnr con:**

Istituto di Chimica dei Composti Organometallici (CNR-ICCOM); Istituto di Bioscienze e Biorisorse (IBBR-CNR); Istituto di scienze polari (CNR-ISP); Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (CNR-ISAC); Istituto sull'Inquinamento Atmosferico (CNR-IIA); Istituto di Biostrutture e Bioimmagini (CNR-IBB); Istituto di Calcolo e Reti ad Alte Prestazioni (CNR-ICAR); Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare – (CNR-IBBC); Istituto di Genetica e Biofisica "Adriano Buzzati Traverso" (CNR-IGB); Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili (CNR-STEMS); Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone" (CNR-IAC); Istituto di Chimica Biomolecolare (CNR-ICB); Istituto per l'Endocrinologia e l'Oncologia "Gaetano Salvatore" (CNR-IEOS); Istituto Superconduttori, Materiali Innovativi e Dispositivi (CNR-SPIN); Istituto di Scienze Marine (CNR-ISMAR); Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri (CNR-IRET); Istituto di Studi Sul Mediterraneo (CNR-ISMed); Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (CNR-ISAFOM); Istituto per le Tecnologie della Costruzione (CNR-ITC); Istituto di Scienze dell'Alimentazione (CNR-ISA); Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (CNR-IREA); Istituto Nazionale di Ottica (CNR-INO); Istituto di Scienze Applicate e Sistemi Intelligenti (CNR-ISASI); Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali (CNR-IPCB); Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività (CNR-ISOF); Istituto per la Protezione delle Piante (CNR-IPSP); Istituto Per il Sistema Produzione Animale in Ambiente Mediterraneo (CNR-ISPAAM); Istituto di Ricerca su Innovazione e Servizi per lo Sviluppo (CNR-IRISS); Istituto di Fotonica e Nanotecnologie (CNR-IFN); Istituto di Ricerca sulla Crescita Economica Sostenibile (CNR-IRCRES); Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (CNR-ISAFOM);

**Unione Industriali di Napoli**

**Partner Internazionali:**

Ambasciata Italiana in Messico,  
US Consulate General Naples;  
CERN-European Organization for Nuclear Research, Ginevra;  
Fraunhofer-Gesellschaft;  
Istituto Italiano di Cultura del Messico,  
Exploratorium, San Francisco\_USA;  
Natural History Museum Shanghai;  
Universum Science Centre Messico,  
Higher Institute of Biotechnology, ISBM Monastir, Tunisia;  
AIRicerca;  
Science Academy Shanghai

**Partner italiani:**

INFN-Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Sezione di Napoli • ENEA-Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile • Unità Tecnica Antartide • Istituto per le Applicazioni del Calcolo IAC-CNR • Istituto di Chimica Biomolecolare-CNR • Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Napoli "Federico II" • Unione Industriali di Napoli • Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio • Parco Archeologico dei Campi Flegrei • Comune di Bacoli • Le Nuvole Società Cooperativa • Knowledge for Business • Associazione Campi Flegrei a Tavola • Associazione Contro le Camorre • Associazione Natura Sottosopra • Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori G.Pascale • Space Science Data Center – Agenzia Spaziale Italiana (SSDC-ASI) • Agenzia Spaziale Italiana (ASI) • Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia INGV – Osservatorio Vesuviano • Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – INFN • INAF- Osservatorio Astronomico di Capodimonte • Museo Nazionale Ferroviario di Pietrarsa • Royal Belgian Institute for Space Aeronomy (BIRA-IASB) • APS Scienza Semplice • Centro Italiano Ricerche Aerospaziali – CIRA • Stazione Zoologica Anton Dohrn • New York Hall of Science • Medici Senza Frontiere Italia • Associazione Amici di Città della Scienza • Unione Astrofili Napoletani – UAN • Agenzia Nazionale per le nuove Tecnologie per la Energie e l'Ambiente – ENEA • Istituto Comprensivo Nino Cortese, Casoria (Na) • Liceo G. Galilei, Napoli (Na) • Istituto Tecnico Industriale Augusto Righi, Napoli (Na) • Istituto Superiore Giuseppe Moscati, Napoli (Na) • IPSEOA G. Rossini • I.I.S.S. Nitti, I.I.S Caselli-De Sanctis • Associazione no profit Vis Roboris • Associazione Scienza Viva • I.I.S Caselli-De Sanctis, Napoli • I.T.I. Galileo, Napoli • Istituto Comprensivo Don Lorenzo Milani, Torre del Greco(NA) • IC 43° Tasso – San Gaetano, Piscinola (NA).

