

Comunicato stampa

## **BergamoScienza** **XVIII edizione, 3-18 ottobre 2020**

La **XVIII edizione** di **BergamoScienza**, il festival di divulgazione scientifica organizzato dall'**Associazione BergamoScienza**, si terrà **da sabato 3 a domenica 18 ottobre 2020** con **un'edizione speciale, tutta in digitale e con un nuovo format**. Nonostante l'emergenza sanitaria, dunque, il festival sarà presente anche quest'anno. Mettendo però al primo posto la sicurezza del suo pubblico e, anche per raggiungere il numero maggiore possibile di appassionati di scienza, si sposta sul web per una versione interamente online. Si sfrutteranno quindi i canali social della manifestazione, sui quali in collaborazione con il Comitato Giovani di BergamoScienza sono state organizzate molte attività durante il lockdown, al fine di rimanere al fianco della popolazione, e un seguitissimo pre-Festival da giugno a settembre con dirette streaming, esperimenti interattivi e giochi scientifici.

«Ripartiamo con passione e con ottimismo» dichiara la presidente dell'Associazione BergamoScienza **Raffaella Ravasio** «Faremo un festival nuovo e innovativo, mantenendo la qualità che ci contraddistingue da sempre. Per trovare il modo di renderlo fruibile al meglio e al passo con quelle che sono le esigenze del pubblico, abbiamo creato un comitato composto da giovani divulgatori che abbiamo scherzosamente nominato Comitato Organizzativo Scienza e Innovazione: i C.O.S.I.. Il comitato ha dimostrato di avere freschezza di idee, creatività, capacità di riflessione e un grande impegno per un futuro che è sempre più vicino».

Bergamo è stata la prima città a ospitare un grande evento culturale di divulgazione, il primo festival scientifico in Italia che ogni autunno invita i grandi della scienza a livello mondiale, tra cui si contano ben 26 Premi Nobel. Coinvolge un pubblico ampio, di tutte le età, in quindici giorni di conferenze, laboratori, spettacoli e tour alla scoperta del mondo che cambia.

Mai come ora è necessario ricucire e rinsaldare un dialogo fra comunità scientifica e società, sottolineando il valore della scienza: non solo per la sua capacità di produrre avanzamento della conoscenza e nuove soluzioni tecnologiche, ma soprattutto per diffondere un modo di pensare, di comportarsi, di scegliere e prendere decisioni consapevoli. In questo periodo si stanno accelerando trasformazioni già intercettate dal festival nelle scorse edizioni, come quelle relative al clima e alla tutela del nostro pianeta, su cui si torna a riflettere; nel palinsesto 2020 troveranno spazio anche altre tematiche estremamente attuali quali ad esempio la sicurezza informatica, le pandemie, la risposta delle società alle grandi crisi, l'invecchiamento e la ricerca aerospaziale.

Un'**inaugurazione d'eccezione per questa edizione del festival**, con **cinque Premi Nobel** che si collegheranno in livestreaming per raccontare la loro visione del futuro, intervistati da **Gianvito Martino** e **Mario Salvi**, due dei soci fondatori di BergamoScienza. Per la prima volta nel panel di BergamoScienza **Elizabeth Blackburn**, Premio Nobel 2009 per la Medicina, e, con lei, i volti già noti al pubblico del festival di: **Martin Chalfie**, Premio Nobel 2008 per la Chimica; **Barry Marshall**, Premio Nobel 2005 per la Medicina; **Craig Mello**, Premio Nobel 2006 per la Medicina; **Jack Szostak**, Premio Nobel 2009 per la Medicina. Inoltre, collegamenti live con: il regista Premio Oscar **Ralph Eggleston**; il capo del laboratorio del Dipartimento di Ricerca Ambiente e Salute dell'Istituto di Ricerche farmacologiche Mario Negri **Silvano Gallus**; il fisico teorico **Alessandro Pluchino**; il creatore dei Premi IG-Nobel **Marc Abrahams**; l'astrofisico **Luca Perri** e lo storico della scienza **Adrian Fartade**.

Tante le **conferenze**, che non saranno semplici lezioni frontali in streaming ma dialoghi dinamici che permetteranno al pubblico di interagire via social. Si parte con l'incontro "Da dove vengono i virus?", nel quale lo scrittore e divulgatore scientifico **David Quammen** – autore del bestseller *Spillover* – dialogherà con il giornalista scientifico **Luigi Ripamonti** sull'origine dei virus e delle pandemie. Da miliardi di anni i virus proliferano in ogni ecosistema e interagiscono con le specie viventi – fra cui l'essere umano – nel loro cammino evolutivo, spesso trovando il modo di compiere un salto, il cosiddetto *spillover*, da una specie all'altra. Ma come avviene questo meccanismo? Perché sta accadendo sempre più spesso e con quali conseguenze? **(8 ottobre)**.

Rivedremo, dopo l'inaugurazione, **Elizabeth Blackburn** nella lectio magistralis "Possiamo vivere per sempre?". È un quesito che l'umanità si pone da sempre e da millenni cerca metodi per rallentare il più possibile l'invecchiamento. Ma come funziona questo meccanismo che definisce le nostre esistenze? E quanto è realmente influenzabile dalla scienza e dallo stile di vita? In collegamento con **Giorgio Gori**, sindaco di Bergamo, e **Nicola Quadri**, segretario del Comitato Scientifico dell'Associazione BergamoScienza, la scienziata illustrerà lo studio che ha condotto alla scoperta del meccanismo dell'invecchiamento cellulare – che l'ha portata a essere insignita del Premio Nobel per la Medicina 2009 – e le strategie per ostacolarlo **(10 ottobre)**.

Dall'Università di Harvard, **Naomi Oreskes**, geologa e storica della scienza, si interrogherà, assieme alla neuropsicologa e divulgatrice scientifica **Daniela Ovidia** e alla meteorologa e climatologa **Serena Giacomini**, su "Chi vuole nascondere la verità sul clima?". La quantità di notizie relative alla crisi climatica con cui entriamo in contatto quotidianamente è impressionante: notizie allarmistiche o rassicuranti, vere o false, certezze e dubbi. Questi ultimi, in particolare, giocano un ruolo fondamentale nell'alimentare finte controversie e promuovere l'immobilismo. Ma chi li crea e li diffonde? E perché attecchiscono così facilmente? **(10 ottobre)**.

Nell'incontro "A cosa serve la cooperazione?" l'antropologo e primatologo dell'Università di Harvard **Richard Wrangham** dialogherà sulle dinamiche sociali assieme al filosofo **Telmo Pievani** e al filosofo e divulgatore di Superquark+ **Davide Coero Borgia**. Nonostante ciò che può sembrare a volte, l'uomo è un animale sociale e altruista. Qual è il vantaggio, dal punto di vista evolutivo, rispetto ad agire in modo egoista, ognuno per conto proprio? Un incontro per capire insieme perché la cooperazione è il più potente strumento a disposizione della nostra specie **(11 ottobre)**.

Lo zoologo dell'Università di Cambridge **Arik Kershenbaum**, assieme a **Roberto Ragazzoni** e **Caterina Boccato** dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, saranno guidati dall'astrofisica e divulgatrice di Superquark+ **Edwige Pezzulli** in un viaggio tra pianeti potenzialmente abitabili nell'appuntamento "E se E.T. non avesse le dita?". Nell'immaginario comune e nella fantascienza gli alieni possono alle volte essere mostruosi, ma sono quasi sempre antropomorfi. È sensato immaginarli così? Davvero la forma bipede, con gambe e braccia, è una forma universalmente vincente? In realtà tutto dipende dal pianeta che potrebbe ospitarli. E di questi pianeti ce ne sono moltissimi **(11 ottobre)**.

"La scienza ha bisogno dei cartoni animati?" Per rispondere a questa domanda lo scrittore **Massimo Polidoro** e **Alessandro Bettonagli**, direttore artistico del Festival, discuteranno con **Ralph Eggleston**, scenografo Pixar e Oscar nel 2002 per la regia del cortometraggio *For the Birds*, con il disegnatore e regista **Bruno Bozzetto** e con il divulgatore scientifico **Piero Angela**. Oggi i film di animazione possono contare su grafiche sempre più complesse, in cui scienza e tecnologia giocano un ruolo fondamentale. Alle volte, però, è la scienza ad attingere dai cartoni. Scienza e comunicazione scientifica, infatti, hanno bisogno di immagini. E i cartoni, da questo punto di vista, sono uno strumento preziosissimo **(14 ottobre)**.

Sempre più spesso sentiamo parlare di sicurezza informatica e protezione dei dati personali. I nostri timori spesso sono legati ad app da scaricare, a informazioni personali rubate in rete, a password smarrite. Sono davvero dei pericoli? E se sì, sono gli unici? Quali sono realmente le capacità di un hacker esperto? Il pubblico potrà vederne uno in azione in tempo reale nell'incontro "Di cosa è capace un hacker?" con il programmatore

ed esperto di sicurezza informatica **Gynvael Coldwind**, **Cesare Pizzi** di Sorint.Lab e il divulgatore scientifico di Superquark+ **Ruggero Rollini (15 ottobre)**.

**James Fallon**, neuroscienziato della Irvine School of Medicine dell'Università della California, assieme al fisico e giornalista scientifico **Marco Cattaneo**, spiegherà al pubblico la propria ricerca in "Perché non sono un serial killer?" Non sappiamo cosa porti una persona ad abbandonarsi alla furia omicida o a una serie di delitti freddi e calcolati. Qual è il ruolo dei geni e dell'ambiente, quali le caratteristiche cerebrali fondamentali? E cosa fareste, se studiando queste cose, scopriste che il vostro albero genealogico è pieno di assassini? Avreste il coraggio di studiare voi stessi? **(16 ottobre)**.

La psicologa **Diana Reiss**, che fa parte del programma di laurea in *Animal Behaviour and Comparative Psychology* della City University di New York, spiegherà che lingua parlano i delfini, assieme a **Stuart Firestin**, presidente del Dipartimento di Scienze Biologiche della Columbia University, e al giovane divulgatore **Willy Guasti**. Sono nate prima le capacità cognitive o quelle di comunicazione? O forse si sono evolute insieme? Con quali sensi parlano gli altri animali? Anche il loro modo di comunicare può essere considerato un linguaggio, come il nostro? Per rispondere a questi interrogativi, si parte da alcuni tra gli animali più intelligenti del pianeta: i cetacei, e in particolar modo i delfini **(17 ottobre)**.

Il biologo e antropologo **Jared Mason Diamond**, vincitore del Premio Pulitzer per la saggistica nel 2017, si collegherà con **Gianvito Martino**, presidente del Comitato Scientifico di BergamoScienza, per cercare una risposta a una domanda decisamente attuale: "Come si superano le grandi crisi?". Nel corso della sua storia, l'umanità ne ha dovute affrontare molte: società e imperi sono crollati, apparentemente senza possibilità di risorgere. Eppure, dopo ogni momento di difficoltà, l'essere umano ha sempre trovato il modo di rialzarsi. Cosa possiamo imparare da queste storie, che potrebbe tornarci utile proprio oggi? **(17 ottobre)**.

La biologa marina **Mariasole Bianco**, specializzata nella gestione delle Aree Protette e punto di riferimento nazionale e internazionale per le politiche legate alla tutela dell'ambiente marino, si confronterà con la biologa **Francesca Garaventa** e con la fisica nucleare e divulgatrice di Superquark+ **Giuliana Galati** sul tema della salute dei mari ne "I nostri pesci mangiano plastica?". Si sente parlare sempre più di isole o addirittura continenti di plastica negli oceani e di inquinamento dei mari. Ma qual è la situazione attuale nei mari del mondo e nel Mediterraneo? Quali sono i rischi per l'ambiente e per la catena alimentare dovuti alle microplastiche? Perché se i nostri pesci mangiano plastica, noi cosa mangiamo? **(18 ottobre)**.

L'astronauta **Luca Parmitano**, rientrato con successo dalla missione *Beyond*, in collegamento con **Ilaria Zilioli** dell'ESA, l'astrofisico e divulgatore di Superquark+ **Luca Perri**, il divulgatore scientifico e storico della scienza **Adrian Fartade** approfondiranno le ricerche che si svolgono sulla Stazione Spaziale Internazionale nella serata conclusiva "Cosa fanno i batteri nello spazio?". Andare nello spazio significa trasportarvi anche numerose forme di vita microscopiche, alcune potenzialmente pericolose e altre che invece hanno compiti precisi, come i batteri minatori. Un viaggio alla scoperta dei futuristici esperimenti condotti sulla Stazione Spaziale Internazionale in compagnia del primo astronauta italiano ad averne assunto il comando **(18 ottobre)**.

### **E ancora...**

In un momento in cui scienza e società devono affrontare uno scenario complesso, la comunicazione scientifica assume un ruolo fondamentale. Per questa ragione BergamoScienza ha deciso di stringere legami forti e virtuosi con altre manifestazioni culturali, nella convinzione che la cultura debba diffondersi in maniera più ampia possibile. Il festival ospita dunque, sulla sua piattaforma e sui suoi social, collegamenti con **CICAP Fest**, con Piero Angela e Massimo Polidoro, e con **Molte Fedi**, con il teologo **Carlo Casalone**.

Il pubblico di BergamoScienza potrà inoltre partecipare a esclusivi **tour virtuali**, sviluppati appositamente per consentire di scoprire luoghi solitamente poco accessibili. Gli appassionati di scienza e di arte, comodamente da casa propria, potranno dare uno sguardo ai laboratori del **Metropolitan Museum of Art di New York**, guidati dal direttore scientifico **Marco Leona** alla scoperta delle metodologie all'avanguardia per l'analisi di opere d'arte.

**Sebastiano Barassi**, direttore delle collezioni e mostre della **Fondazione Henry Moore**, ci accompagnerà in un viaggio nello studio in cui l'artista realizzava le sue sculture monumentali. In particolare ci mostrerà le

“Stringed Surfaces”, piccole sculture che Moore realizzò dopo una visita allo Science Museum di Londra: un affascinante incontro tra rappresentazione artistica e strutture matematiche.

Un tour nella **Basilica di Santa Maria Maggiore** di Bergamo con il critico d’arte **Mauro Zanchi** ci permetterà di dare uno sguardo alla ruota che sostiene le volte – che si dice sia stata realizzata su disegno di Leonardo Da Vinci – e alle 33 tarsie del coro, realizzate a inizio Cinquecento da Giovan Francesco Capoferri su disegno di Lorenzo Lotto.

Inoltre visiteremo i **laboratori del CERN** con il giornalista scientifico **Giovanni Caprara** e **Nicola Quadri** di BergamoScienza, alla scoperta dell’acceleratore di particelle LHC, al cui progetto partecipano 3.000 scienziati e ingegneri, appartenenti a 182 istituti di 38 nazioni diverse.

Infine i divulgatori di Superquark+ ci condurranno in attività sperimentali all’interno dei laboratori di ricerca di alcune **aziende del territorio**, dimostrando come la scienza spesso si nasconde dove non immaginiamo. Territorio che si è dimostrato come sempre sostenitore della manifestazione nonostante l’attuale situazione economico-finanziaria anche in relazione a quanto già generosamente investito nei mesi precedenti per far fronte all’emergenza sanitaria.

**Scuole:** BergamoScienza da sempre si contraddistingue per il suo stretto rapporto di collaborazione con le scuole e per il loro coinvolgimento nelle numerosissime attività laboratoriali rivolte a giovani e giovanissimi. Per l’edizione 2020, oltre a laboratori e video scientifici prodotti dai ragazzi, un team di docenti guidati dal professore e autore scolastico Michele Marcaccio formerà oltre 250 insegnanti delle scuole dell’infanzia, primaria e secondaria di primo grado sulla didattica non convenzionale, affiancandoli nello sviluppo di attività scientifiche da svolgere nelle proprie classi durante le 2 settimane del festival.

Infine, nonostante il formato digitale della manifestazione, non mancherà uno dei pilastri del festival: **i laboratori**. Quest’edizione sarà caratterizzata dalla presenza di laboratori online sviluppati per l’occasione da alcune delle migliori realtà divulgative italiane, a cui si sommano prestigiosi istituti quali AIRC, San Raffaele e Fondazione Veronesi. Scuole e privati da tutta Italia saranno guidati in diretta da divulgatori esperti grazie a piattaforme software e realtà virtuale, con esperienze su tematiche quali spazio, matematica, salute, evoluzione e tecnologia.

Tutti gli eventi saranno come da tradizione completamente gratuiti e visibili sul sito [www.bergamoscienza.it](http://www.bergamoscienza.it) oltre che sui canali social del festival.

Non sarà necessario prenotarsi per la visione delle conferenze e dei tour virtuali.

La prenotazione è invece unicamente obbligatoria per partecipare ai laboratori digitali dal sito [bergamoscienza.it](http://bergamoscienza.it)

Info sul sito [www.bergamoscienza.it](http://www.bergamoscienza.it)

Facebook | [bergamoscienza](https://www.facebook.com/bergamoscienza)

Twitch | [bergamoscienza](https://www.twitch.tv/bergamoscienza)

Instagram | [bergamo\\_scienza](https://www.instagram.com/bergamo_scienza)

YouTube | [bergamoscienza](https://www.youtube.com/bergamoscienza)

Ufficio stampa: Delos | [delos@delosrp.it](mailto:delos@delosrp.it) | 02.8052151