**Cartella stampa completa:** <http://cartellastampa.festivalscienza.it/>

**Archivio fotografico del Festival della Scienza**

**in alta definizione**:<http://www.flickr.com/photos/Festivaldellascienza/>

**COMUNICATO STAMPA**

**IL PROGRAMMA DI DOMANI, VENERDÌ 23 OTTOBRE, DEL FESTIVAL DELLA SCIENZA DI GENOVA**

**Oltre a mostre e laboratori, in programma 4 conferenze, la conferenza/*spettacolo Io e Tech* con Massimiano Bucchi e, per le scuole, 9 digilab, 2 digitalk e il digitour *Alla scoperta del CMS del Cern di Ginevra***

Genova - Prosegue domani, **venerdì 23 ottobre**, la diciottesima edizione del **Festival della Scienza di Genova**, che inaugura un format innovativo per garantire in tempi di Covid-19 un’ampia offerta di altissima qualità per appassionati di scienza, famiglie e mondo della scuola sia in presenza sia a distanza. Nel secondo giorno di Festival in programma quattro conferenze in live streaming: *Scie Digitali* (ore 18), *I Big Data nella lotta alla pandemia* (ore 18.30), *La meraviglia dell’astrofisica* (ore 18.30) e *Metabolismo e cancro* (ore 18.30). Chiude la giornata la conferenza/spettacolo *Io & Tech* (ore 21), fruibile sia in presenza nella Sala delle Grida di Palazzo della Borsa, sia in live streaming. In aggiunta al programma online di conferenze e a quello di digilab, digitour e digitalk per le scuole, sono aperte dalle 15 alle 18 le **20 mostre**, e i **21 laboratori**, i cui orari sono disponibili su [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it).

**IL PROGRAMMA DI CONFERENZE PER APPASSIONATI E FAMIGLIE**

Le conferenze in live streaming di venerdì 23 ottobre cominciano alle ore 18 con **Claudio Fusco**, **Lorenzo Rinaldi** e **Giuseppe Testaì** a raccontare come la scienza possa essere sfruttata dalle indagini online della polizia scientifica per seguire le *Scie Digitali*. Alle 18.30 il focus si sposta su uno degli aspetti meno evidenti della pandemia da Covid-19, ma che comunque contribuisce a rendere possibile l’identificazione di terapie, studio di anticorpi, preparazione di vaccini e altro: *I Big Data nella lotta alla pandemia*, seconda conferenza in live streaming del ciclo *L’Onda Covid: capire per reagire*. Ne discutono, moderati da **Marianna Aprile**, il presidente dell’Istat **Gian Carlo Blangiardo**, il direttore dell’INMI Lazzaro Spallanzani **Giuseppe Ippolito** e il presidente dell’INFN **Antonio Zoccoli**. In *La meraviglia dell’astrofisica* (ore 18.30), **Antonella Guidazzoli,** **Giannandrea Inchingolo** e **Franco Vazza**, moderati da Sandro Bardelli,condividonol’idea che ha dato vita alla mostra *Into the (un)known* allestita nella Loggia degli Abati di Palazzo Ducale: unire in un unico prodotto comunicativo arte e scienza, per colpire l'immaginario dello spettatore. Sempre alle 18.30 in live streaming, **Antonio Moschetta** spiega, moderato da **Andrea Vico**, come il metabolismo e l’alimentazione possa influire sul cancro (*Metabolismo e cancro*). Chiude la seconda giornata del Festival della Scienza di Genova *Io & Tech*, conferenza/spettacolo in live streaming e a Palazzo della Borsa (Sala delle Grida) in cui **Massimiano Bucchi** svela come la tecnologia non sia un bene o un male in senso assoluto.

**IL PROGRAMMA DIGITALE PER LE SCUOLE DI VENERDÌ 23 OTTOBRE**

Il programma riservato alle scuole, dal titolo *La scienza va in onda!* è disponibile **unicamente in live-streaming**. In questo modo gli studenti e i loro insegnanti possono **partecipare direttamente dalle classi o da casa**, scegliendo tra laboratori online (**digilab**), webinar e incontri in live streaming (**digitalk**) e visite virtuali ai principali istituti di ricerca (**digitour**).

**I digilab di venerdì 23 ottobre**

I concetti alla base della luce, compresi attraverso la costruzione di uno spettroscopio: nel digilab *A caccia di spettri* (anche martedì 27 ottobre, dalle 9 alle 13) l’Istituto Nazionale di Astrofisica indaga sull’importanza della luce in astronomia. Esistono celle solari che funzionano esattamente come la fotosintesi clorofilliana, trasformando l’energia solare in chimica. In *I colori dell’energia* (dalle 9 alle 13), curato dal Cnr, si può provare a costruire in casa queste celle partendo da pochi elementi base: elettrodi di vetro, pasta di titanio, tintura di iodio e succo di mora, lampone e mirtillo. Smartphone, assistenti vocali e traduttori automatici sembrano ormai in grado di comprendere e parlare correttamente: in *Il linguaggio di Siri* (dalle 9 alle 13) l’Associazione Italiana di Linguistica Computazionale fornisce esempi concreti per la modellazione computazionale della lingua naturale, presentando anche attraverso puzzle e giochi alcuni algoritmi che chiariscono lo studio di questi sistemi. In *Radio InOnda* (dalle 9 alle 13) la web radio dell’Università di Genova CampusWave aiuta i partecipanti a prendere confidenza con gli strumenti del mestiere, facendo anche assistere in diretta a un breve blocco radiofonico. Un gruppo di persone, una stanza (virtuale) chiusa a chiave e un’intelligenza artificiale da sconfiggere: nel digilab *Run AwA.I.!* (dalle 9 alle 13), a cura di On Air - Voce alla Scienza, i partecipanti devono risolvere una serie di enigmi a tema Intelligenza Artificiale, per poter così fuggire da una vera e propria escape room virtuale. In *Spillover* (dalle 9 alle 13) Eduardo Losada Cabruja porta alla scoperta delle dinamiche coinvolte nel salto di specie di un patogeno specifico, tra biologia molecolare, aspetti sociali, ambientali, legali ed economici.

La discriminazione di genere è ancora molto attuale anche nel mondo scientifico: una situazione non più tollerabile, raccontata con il Cnr in *Scienziate in azione* (anche e lunedì 26 ottobre, dalle 9 alle 13) evidenziando vita, difficoltà e straordinarie scoperte di molte scienziate attraverso spiegazioni, analisi di spot pubblicitari e attività hands on. Sempre venerdì 23 e lunedì 26 ottobre (dalle 9 alle 13) Multiversi in collaborazione con Biblioteca Giovanni Colonna mette in scena uno science show online per immergersi nel mondo dei racconti di Gianni Rodari dal titolo *Racconti di scienza*. Inoltre, l’Agenzia Spaziale Europea (Esa) porta alla scoperta del satellite “Aeolus” in *Costruiamo un satellite* (fino a venerdì 30 ottobre dalle 9 alle 13), coinvolgendo da remoto i partecipanti nell’assemblaggio dei vari elementi che lo compongono. Sempre fino al 30 ottobre (dalle 9 alle 13) il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi dell’Università di Genova tiene un digilab basato sui principi della gamification tra quiz e sfide di programmazione dal titolo *I Pirati del Coding*. Fino a venerdì 30 ottobre (dalle 9 alle 13) la Sede di Genova della Banca d’Italia organizza un inedito gioco didattico online *Pagamenti online: cavalcare l’onda ICT… senza farsi sommergere*, per scoprire i sistemi di pagamento telematici più avanzati e mettere alla prova le proprie conoscenze in materia.

**I digitour di venerdì 23 ottobre**

Venerdì 23 e martedì 27 ottobre (ore 10) in *Visitiamo il CMS* si può andare alla scoperta del sito sperimentale, della camera di controllo, dei tunnel sotterranei e della caverna sperimentale situata a cento metri di profondità, per osservare il rivelatore Cms in ogni componente. Il digitour è a cura di Cms experiment at Cern.

**I digitalk di venerdì 23 ottobre**

Venerdì 23 ottobre **Nicola Guglielmi** del Gran Sasso Science Institute racconterà *La matematica di Google e Netflix*, in una digitalk al via alle ore 9. Venerdì 23 ottobre (ore 11) **Sabrina Mugnos** presenterà *Draghi sepolti* (Il Saggiatore), libro su un viaggio scientifico e sentimentale tra i vulcani d’Italia, dall’Etna al Vesuvio, da Stromboli a Colli Albani.

**COME SEGUIRE IL FESTIVAL DELLA SCIENZA 2020**

Nel segno delle Onde**,** parola chiave dell’edizione 2020, il Festival della Scienza si presenta quest’anno con una nuova formula, studiata per essere accessibile a tutti e, soprattutto, in sicurezza: a un ampio palinsesto di **incontri** **trasmessi in streaming** si affianca una parte di mostre, laboratori, spettacoli e conferenze-spettacolo **in presenza per famiglie e appassionati**, con ingressi contingentati e prenotazioni obbligatorie, presenza limitata di pubblico, misurazione della temperatura corporea, sanificazione degli spazi prima e dopo gli eventi. Per **studenti e insegnanti**, è disponibile un ampio e multidisciplinare **programma online.** Un’attenzione rigorosa alle regole, affiancata da un **investimento importante nel digitale** per un Festival della Scienza inclusivo e diverso, ma sempre fedele a se stesso e innovativo negli strumenti utilizzati.

Il Festival online

Sito web:[www.Festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it)

Conferenze online su:[www.festivalscienza.online](https://www.festivalscienza.online)

Hashtag: #Festivalscienza

Facebook: [www.facebook.com/Festivaldellascienza](http://www.facebook.com/festivaldellascienza)

Twitter: @FDellaScienza

Youtube: FestivalScienza

**Archivio fotografico in alta definizione**: [http://www.flickr.com/photos/Festivaldellascienza/](http://www.flickr.com/photos/festivaldellascienza/)

Ufficio Stampa ([ufficiostampa@festivalscienza.it](mailto:ufficiostampa@festivalscienza.it))

Andrea Carlini - [andrea.carlini@festivalscienza.it](mailto:andrea.carlini@festivalscienza.it) - 347 0002057

Giulio Oglietti - [ogliettig@gmail.com](mailto:ogliettig@gmail.com) - 345 8545285

Chiara Tasso - [chia.tasso@gmail.com](mailto:chia.tasso@gmail.com) - 340 9355650

Marcello Turconi - [marcello.turconi@festivalscienza.it](mailto:marcello.turconi@festivalscienza.it) - 338 8952761

**FESTIVAL DELLA SCIENZA 2020**

**IL PROGRAMMA DI VENERDÌ 23 OTTOBRE CON APPROFONDIMENTI**

**ore 9, live streaming**

***La matematica di Google e Netflix***

Digitalk con Nicola Guglielmi

Quante volte abbiamo "googlato" un prodotto? Quale sarà il prossimo film che vedremo su Netflix? Come facciamo ad essere sicuri che i nostri gusti e le nostre preferenze ci ‘appartengano’ completamente e non siano invece indotti? A prima vista non sembra, ma in realtà molto di tutto ciò è regolato dalla matematica e dagli algoritmi. In questo talk faremo una breve introduzione su alcuni importanti aspetti matematici che si celano dietro i motori di ricerca e i sistemi di raccomandazione delle principali piattaforme online.

**Nicola Guglielmi** è Direttore Area di Matematica del Gran Sasso Science Institute. È stato professore visitatore al Courant Institute, New York University, al Georgia Institute of Technology (Atlanta) e all'Università di Ginevra. I suoi interessi principali vertono sull'analisi numerica delle equazioni differenziali e sulla teoria delle matrici con applicazione alla teoria dei grafi e dei networks.

**ore 10, live streaming**

***Visitiamo il CMS***

Digitour alla scoperta del rivelatore Compact Muon Solenoid, uno dei più grandi esperimenti al Large Hadron Collider del CERN

Il rivelatore di particelle Compact Muon Solenoid (CMS), è uno dei quattro esperimenti localizzati lungo l’acceleratore circolare Large Hadron Collider (LHC) del CERN (che con i suoi 27km è il più lungo e potente al mondo) ed è uno dei due rivelatori, insieme ad ATLAS, che nel 2012 hanno permesso agli scienziati di tutto il mondo di osservare per la prima volta nella storia il bosone di Higgs. All’interno dell’LHC le particelle vengono accelerate fino a quasi la velocità della luce e fatte collidere in corrispondenza di grandi “macchine fotografiche” – tra cui il CMS- che scattano immagini dettagliatissime delle nuove particelle formatesi a seguito delle collisioni. Attraverso questa visita virtuale sarete accompagnati all’interno del sito sperimentale, osservando la camera di controllo, la sala dei computer per la selezione iniziale dei dati, i tunnel sotterranei…ma non solo: in questo periodo è infatti possibile accedere anche alla caverna sperimentale, situata a 100 metri di profondità, e osservare il rivelatore CMS in ogni sua componente e dettaglio! Un’occasione unica, una finestra aperta sul mondo della scienza per carpirne gli aspetti più variegati: dai principi base della fisica delle particelle alla passione che anima ricercatori e ricercatrici, dal funzionamento del rivelatore ai principi di collaborazione e cooperazione internazionale che sostengono l’esperimento CMS, svolto da oltre 5000 persone provenienti da 55 nazioni.

**ore 10, live streaming**

***Green Deal: sull’onda della sostenibilità***

Cooperazione transfrontaliera per l’innovazione

L’evento online, a partecipazione libera e gratuita, promuove la collaborazione transfrontaliera tra Francia e Italia, con particolare riferimento al PIANO INTEGRATO TEMATICO CLIP, finanziato dal Programma Europeo INTERREG ALCOTRA, con focus sul progetto CIRCUITO (Innovazione applicata alle PMI).

L’evento prevede due sessioni:

Ore 10,00 – 12,30 Tavola rotonda sul tema dello sviluppo economico sostenibile, con referenti istituzionali europei, italiani e francesi.

Ore 14,30 -16,30 Confronto tecnico tra Regioni francesi ed italiane e rappresentanti dei Programmi Europei INTERREG sul futuro della cooperazione e dell’eco-sistema transfrontaliero dell’innovazione. Inoltre, sulla piattaforma sarà allestito uno spazio permanente on line dedicato alle buone pratiche dell’area transfrontaliera franco-italiana, con video testimonianze di imprese e altri soggetti sviluppatori di innovazione coinvolti nel progetto CIRCUITO e nel Progetto INNOV, altro progetto dedicato all’innovazione nelle aree interne, finanziato dal Programma INTERREG ALCOTRA, nell’ambito del PITER ALPIMED.

**ore 11, live streaming**  
***Draghi sepolti - Viaggio scientifico e sentimentale tra i vulcani d’Italia***Digitalk con Sabrina Mugnos

Dall’Etna al Vesuvio, da Stromboli ai Colli Albani: un pellegrinaggio sulla via del fuoco d’Italia attraverso la scienza e la storia dei vulcani e di chi li abita. Una storia che inizia molto lontano e nasce nelle viscere perennemente inquiete del nostro pianeta. Una storia fatta di orrende devastazioni e lunghissimi silenzi, di terremoti ed eruzioni, di fertilità e morte, di luoghi abitati dagli dèi e pendii sui quali hanno trovato casa intere popolazioni. Una storia scritta nel fuoco, e nella terra. E, soprattutto, una storia che parla di noi. Un viaggio alla scoperta dei vulcani del territorio italiano, i più importanti d’Europa e tra i più studiati al mondo: dalla Muntagna etnea allo sterminator Vesuvio; dagli inquietanti Campi Flegrei, che da soli potrebbero generare un cataclisma che sconvolgerebbe i cinque continenti, ai giganteschi vulcani sepolti sotto il mare, come il Marsili, dalle dimensioni ancora più grandi dell’Etna; dai quieti Colli Albani alle porte di Roma al mai domo Stromboli. Un viaggio che ci porta a contatto con paesaggi senza tempo e città dalle sette vite, solfatare e camere magmatiche, colate piroclastiche e dicchi, attraverso l’osservazione diretta degli scienziati e i racconti di chi vive ogni giorno a pochi passi dalla lava. Tra saggio scientifico e narrazione, il libro scava nel passato e nel presente per restituirci l’unicità del difficile ma fondamentale equilibrio tra uomo e natura.

**Sabrina Mugnos**, vulcanologa, giornalista e divulgatrice scientifica, ha collaborato con diverse testate ed emittenti televisive, tra cui la Rai e Sky. Tra le sue pubblicazioni ricordiamo Vulcani. Così il pianeta cambia pelle (Hoepli, 2019) e Il fattore C. L’uomo al centro dell’universo (Altravista, 2019).

**Ore 18, live streaming  
*Scie digitali - Tracce virtuali che disseminiamo inconsciamente***  
Incontro con Claudio Fusco, Giampaolo Musumeci, Lorenzo Rinaldi, Giuseppe Testaì, modera Rachele De Stefanis

Nella società contemporanea, che si configura come comunità tecnologica virtuale e senza confini, per comunicare è necessario essere connessi e interconnessi alla rete e agli altri utenti. Un recente studio americano ha rivelato il prezzo che ognuno di noi è disposto a pagare pur di far parte di questa comunità: ovvero rinunciare ad una parte della propria “privacy” e condividere i propri dati in rete. Comunicare ed essere interconnessi significa infatti lasciare dietro di sé delle tracce digitali del proprio io, della propria vita privata, che rimangono in rete potenzialmente per sempre: l’utente di un social network può anche non ricordare di aver inserito un post, una foto, un like, ma quelli sono lì, in rete, e lì rimangono e spesso aiutano a trovare le prove di un reato. Nelle investigazioni della Polizia Scientifica, infatti, poter catturare queste “scie digitali” in rete, significa provare a trasformare la traccia virtuale in un indizio investigativo reale e concreto. Tutto ciò spesso si traduce in un'enorme mole di dati da analizzare: in una parola i Big Data, che vengono elaborati con strumentazioni specifiche. Con il "Teatro Virtuale", l'annotazione multimediale e la ricostruzione 3D, inoltre, la Polizia Scientifica è in grado di riprodurre a posteriori in laboratorio, in ogni suo dettaglio, la scena del crimine dove si sono fronteggiati vittima e carnefice, ricreando così, il luogo di un reato in forma virtuale, e riportando gli eventi indietro nel tempo.

**Rachele De Stefanis** è Avvocato penalista, appassionata di tecniche investigative e di polizia scientifica. Si perfeziona a Roma specializzandosi in attività di sopralluogo sulla scena del crimine, dattiloscopia e BPA. È co-fondatrice e responsabile regionale di LAB4INT, associazione dedita alla organizzazione di eventi formativi, riservati alle FF.OO, su tecniche di investigazione forense e digitale.

**Claudio Fusco,** Ingegnere Elettronico, ha curato in Telecom Italia lo sviluppo dei servizi broadband fisso/mobili seguendone gli aspetti di accesso e autenticazione. Dal 2011 al 2017 è stato al Servizio di Polizia Scientifica occupandosi di indagini elettroniche, intercettazioni e impatti forensi dei servizi di TLC. Attualmente al Servizio Centrale Operativo dirige la sezione di supporto tecnologico alle indagini.

**Giampaolo Musumeci** è Giornalista di Radio 24, fotografo e videoreporter. Ha lavorato in Somalia, intervistato esponenti dell'Ira, seguito il Generale Nkunda durante la guerra in Congo nel 2008, raggiunto i ribelli rwandesi nella foresta congolese nel 2010, raccontato la crisi Libica nel 2011. Ha collaborato con Sky Tg24, Rainews24. Ha scritto "Confessioni di un Trafficante di uomini" pubblicato in sei paesi nel mondo.

**Lorenzo Rinaldi,** Primo Dirigente Ingegnere della Polizia di Stato, esperto di sistemi informativi per il riconoscimento biometrico. Dirige la IV Divisione del Servizio Polizia Scientifica che cura le indagini elettroniche e telematiche, le intercettazioni audio e video, le analisi foniche, il confronto dei volti, le indagini balistiche e la ricostruzione 3D della scena del crimine con tecniche di realtà virtuale.

**Giuseppe Testaì** è Vice Questore della Polizia di Stato, già dirigente della “Catturandi” di Napoli, delle Squadre Mobili di Pisa e Livorno. Allo S.C.O. nel 2017 è stato incaricato di creare un gruppo investigativo per la ricerca on line di tracce del reato. È autore di un articolo nel quale ha delineato le regole dell'investigazione digitale. Dirige il Gabinetto Regionale Polizia Scientifica “Liguria”.

**ore 18.30, live streaming  
*I Big Data nella lotta alla pandemia***  
Tavola rotonda con Gian Carlo Blangiardo, Giuseppe Ippolito, Antonio Zoccoli, modera Marianna Aprile

È forse uno tra gli aspetti meno evidenti della lotta all’attuale pandemia, ma lo sforzo mondiale contro la diffusione di Covid-19 poggia anche su risorse e capacità sviluppate in ambiti apparentemente distanti dalla medicina e dalle scienze della vita, che però contribuiscono a rendere possibili l'identificazione di terapie, lo studio degli anticorpi, la conoscenza della struttura molecolare del virus e delle sue mutazioni, la preparazione di vaccini, l'elaborazione di modelli statistici di diffusione e contenimento. Sfide quanto mai complesse che richiedono la gestione in tempi rapidi di simulazioni scientifiche basate su grandi quantità di dati, scientifici e tecnologici: i Big Data. In tale ambito, la risposta della ricerca di base è stata immediata e ha consentito di stringere alleanze e trovare terreno comune per l’individuazione e lo sviluppo di possibili soluzioni. Da un lato, mettendo a disposizione risorse a capacità di calcolo e sviluppando nuovi metodi di analisi dei dati, dall’altro individuando necessità specifiche di calcolo e analisi statistiche per lo sviluppo di terapie e vaccini, o per l’elaborazione di modelli di contenimento e diffusione. Così sono nate le fruttuose sinergie tra l’INFN, l’Istituto Nazionale per le Malattie Infettive (INMI) Lazzaro Spallanzani e l’Istituto nazionale di Statistica (ISTAT), che oggi condividono idee, risorse e progetti di ricerca.

**Marianna Aprile**, giornalista, laureata in antropologia culturale all’università La Sapienza di Roma, dal 2010 lavora come redattrice alla rivista Oggi. Ha scritto per diverse testate ed è stata co-conduttrice e co-autrice del talk show televisivo di Rai 3, Millenium. È commentatrice in trasmissioni di dibattito politico-culturale, come Agorà e Otto e mezzo e autrice del libro Il grande inganno, sulla relazione tra le donne e la politica italiana.

**Gian Carlo Blangiardo,** Presidente dell’Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), è professore di demografia presso l’Università degli Studi di Milano “Bicocca” e visiting professor all’Istituto Giovanni Paolo II della Pontificia Università Lateranense. Dal 2007 è membro del comitato direttivo del Centro Studi e Ricerche sulla Famiglia dell’Università Cattolica del Sacro Cuore e dell’Osservatorio Regionale per i minori della Regione Lombardia.

**Giuseppe Ippolito** è il direttore scientifico dell’Istituto Nazionale per le Malattie Infettive (INMI) Spallanzani di Roma e direttore del Centro Collaboratore dell’OMS per la gestione clinica, la diagnosi, la risposta e la formazione sulle malattie altamente infettive. Ha avuto incarichi in numerosi organismi nazionali e internazionali e ha coordinato progetti europei riguardanti la biosicurezza e la preparazione e risposta alle pandemie.

**Antonio Zoccoli**, Presidente dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), è professore di fisica all'Università degli Studi di Bologna. Svolge attività di ricerca sperimentale nel campo della fisica fondamentale, nucleare e subnucleare ed è stato membro di diverse collaborazioni internazionali. Dal 2005 è membro della collaborazione ATLAS al CERN. Dal 2008 presiede la Fondazione Giuseppe Occhialini per la diffusione della cultura della fisica.

**ore 18.30, live streaming  
*La meraviglia dell’astrofisica***  
Incontro con Antonella Guidazzoli, Giannandrea Inchingolo, Franco Vazza, modera Sandro Bardelli

In ogni momento instancabili messaggeri viaggiano attraverso il Cosmo per portarci l’eco di fenomeni che avvengono a miliardi di anni luce da noi. In occasione dell'inaugurazione della mostra "Into the (un)known", che tratterà appunto questi messaggeri (e gli strumenti a disposizione per comprendere il messaggio), l'Istituto Nazionale di Astrofisica ha organizzato questa conferenza, che vuole essere un momento di condivisione dell’idea che ha dato vita al progetto: unire in un unico prodotto comunicativo arte e scienza, per colpire l'immaginario dello spettatore. Verranno analizzati alcuni fenomeni astrofisici, scoprendo come, oltre che essere studiati attraverso un approccio puramente razionale, essi possano mostrare un lato armonico e artistico sorprendente.

**Sandro Bardelli** ricercatore presso l’Istituto Nazionale di Astrofisica con ricerche rivolte alla Cosmologia Osservativa. Svolge numerose attività di divulgazione e didattica dell’astronomia e ha all’attivo numerosi articoli su riviste internazionali. È direttore e docente di corsi di aggiornamento per insegnanti.

**Antonella Guidazzoli** è direttrice del Visit Lab al CINECA. Le sue attività di computer grafica hanno coperto diversi campi dalla visualizzazione scientifica all'accesso del patrimonio culturale. Ha inoltre lavorato nell'organizzazione di grandi eventi ed esposizioni dedicate alla cultura scientifica.

**Giannandrea Inchingolo** è ricercatore in astrofisica dei plasmi e creative scientist presso l’istituto di radioastronomia INAF e l'Università di Bologna. Nel 2018 crea Turbulence |Voice of Space, un progetto di media art science in cui dati di simulazioni astrofisiche sono trasformati in una esperienza artistica multisensoriale di divulgazione scientifica.

**Franco Vazza**, astrofisico teorico, è ricercatore presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna. Studia l'origine del campo magnetico extragalattico e l'evoluzione delle strutture cosmiche per mezzo di grandi simulazioni numeriche. Dal 2000 collabora con la rivista "Le Stelle", alla quale ha contribuito con un centinaio di articoli di divulgazione astronomica.

**ore 18.30, live streaming  
*Metabolismo e cancro - Utilità della dieta nella prevenzione e trattamento del cancro***  
Incontro con Antonio Moschetta, modera Andrea Vico

Il nostro organismo ottiene i nutrienti e l’energia necessari attraverso il cibo, la cui assimilazione è un processo complesso con molte variabili, non ultimo il profilo genetico e metabolico di ognuno di noi. Uno dei problemi legati all’alimentazione, oggigiorno, è che buona parte della popolazione mangia troppo, mettendo a disposizione del proprio organismo una quantità di energia maggiore di quanto serva. Queste risorse in eccesso vengono così trasformate in grasso: nel 2016 il 39 per cento della popolazione mondiale adulta era in sovrappeso e il 13 per cento obesa, condizioni che si traducono in un maggior rischio di sviluppare malattie cardiovascolari, diabete e cancro. Dunque quello che mangiamo e quanto mangiamo, nel tempo può in qualche misura favorire o, al contrario, contrastare lo sviluppo di un cancro. Diventa quindi cruciale evitare di accumulare peso. È indubbio che i fattori implicati nello sviluppo di un tumore sono molteplici e diversamente rilevanti, ma di certo i comportamenti e le scelte a tavola contribuiscono a mantenerci più o meno in salute. In questa conferenza, uno dei massimi esperti in materia affronterà queste complicate tematiche, che spesso danno adito a fake news o vere e proprie truffe.

**Antonio Moschetta** è ordinario di Medicina interna e presidente del corso di laurea in Medicina dell’Università Aldo Moro di Bari. È titolare di un progetto di ricerca AIRC su epatocarcinoma e regolazione genica del metabolismo dei grassi. Autore di numerose pubblicazioni, ha ricevuto riconoscimenti internazionali ed ha pubblicato anche due libri di carattere divulgativo.

**Andrea Vico** è giornalista. Da 25 anni si occupa di divulgazione scientifica. Ha ricevuto tre premi giornalistici e scritto otto libri di divulgazione scientifica. È fondatore dell’associazione ToScience, consulente per musei e aziende, socio operativo di CentroScienza e docente di Science Communication all’Università di Torino.

**ore 21, Palazzo della Borsa (Sala delle Grida) e live streaming  
*Io & Tech - Piccoli esercizi di tecnologia***Conferenza/spettacolo con Massimiano Bucchi

La tecnologia è ormai una presenza costante nella nostra vita quotidiana: le notifiche provenienti dagli smartphone scandiscono il ritmo delle nostre giornate; i servizi offerti dai colossi dell’economia digitale selezionano le informazioni a cui possiamo accedere, ci propongono i temi di cui parlare con i nostri conoscenti, ci suggeriscono nuovi contatti e reti sociali; piattaforme online hanno ormai più potere di qualunque sindaco nel ridisegnare la geografia abitativa – e quindi umana – delle città; giganti della distribuzione ridefiniscono la mappa del commercio locale e quindi la struttura dei centri urbani, dove i negozi spariscono e sono sostituiti da bar o ristoranti; i servizi di consegna a domicilio del cibo ordinato via internet riflettono e al tempo stesso configurano nuove abitudini alimentari. Eppure, sembra che nessuno ci insegni a comprendere appieno la tecnologia: a scuola non se ne parla quasi mai, e nei media se ne parla perlopiù per esaltarla a priori, oppure per demonizzarla in blocco. In questa conferenza, attraverso brevi spiegazioni teoriche, dialoghi con le nostre app ed esercizi da fare con il proprio smartphone, il pubblico potrà capire come le tecnologie – quelle digitali, ma non solo – abbiano cambiato e continuino a cambiare le nostre vite.

**Massimiano Bucchi** insegna Scienza, Tecnologia e Società all’Università degli Studi di Trento, dove dirige anche il Master internazionale SCICOMM. È stato visiting professor in Asia, Europa, Nord America e Oceania. È autore di saggi in riviste internazionali quali Nature, Science, PLOS ONE e di una decina di libri pubblicati in oltre venti Paesi. Collabora con il Corriere della Sera e Superquark