​**Cartella stampa completa:** [**http://cartellastampa.festivalscienza.it/**](about:blank)

**Archivio fotografico del Festival della Scienza**

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

**COMUNICATO STAMPA**

**IL PROGRAMMA DI DOMANI, SABATO 31 OTTOBRE, DEL FESTIVAL DELLA SCIENZA DI GENOVA**

**Oltre a mostre e laboratori, in programma 7 conferenze in streaming, 3 eventi speciali e lo spettacolo *La Forza Nascosta* con Franco Malerba, il primo astronauta italiano.**

Genova - Prosegue domani, **sabato 31 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. In programma nel secondo sabato di festival **sette conferenze**: *La ricerca della rarità* (ore 11), *Emergenza energia* (ore 15), *Onde dello spazio-tempo dall’universo invisibile* (ore 15.30), *Mare Plasticum - The plastic Sea* (ore 18), *Onde grandi come un pensiero* (ore 18.30), *Pandemia e scienza: che impatto ha Covid sulla ricerca scientifica?* (ore 18.30), *Finitudine* (ore 21), lo **spettacolo** *Viaggio nello spazio* (ore 21), e i **tre eventi speciali** *La Grande Onda e il Mondo Fluttuante* (ore 10.30 e ore 16), *Alla scoperta di “Tra le onde di sabbia”* (ore 15) e *Wine and Science* (ore 18). In aggiunta al programma online di conferenze e spettacoli, sono aperte dalle 15 alle 18 le **21 mostre** e i **23 laboratori**, i cui orari sono disponibili su [www.festivalscienza.it](http://www.festivalscienza.it/).

**IL PROGRAMMA DI CONFERENZE ONLINE PER APPASSIONATI E FAMIGLIE DI SABATO 31 OTTOBRE**

Inaugura l’ultimo sabato di Festival *La ricerca della rarità* (ore 11), con **Sara Gamba**, **Marco Gattorno** e **Alberto Martini** a raccontare di malattie rare e dell’importanza della sinergia tra la figura del medico e quella dell’infermiere. In *Emergenza energia* (ore 15) **Nicola Armaroli** e **Piero Bianucci** si soffermano sulla necessità di pensare a metodi alternativi per produrre energia a sostegno dell’economia odierna. Di rilevatori futuristici per catturare le onde gravitazionali parlano alle 15.30, moderati da **Paola Catapano**, **Monica Colpi** e **Michele Punturo** in *Onde dello spazio-tempo dall’Universo invisibile*. Sempre Capatano modera la conferenza *Mare Plasticum - The plastic Sea*, con **Antonio Di Natale**, **Maria Cristina Fossi** e **Marilena Streit-Bianchi** a esporre il grave problema dell’inquinamento dei mari ad opera delle microplastiche.

Le neuroscienze rappresentano una materia in cui la multidisciplinarietà è un elemento cruciale: **Giacinto Barresi, Matteo Laffranchi** e il monaco buddhista tibetano **Geshe Konchog Kyab** spiegano (ore 18.30) gli effetti della mindfulness sul cervello in *Onde grandi come un pensiero*. Sempre alle 18.30 chiude il ciclo di incontri dedicati a Sars-Cov-2 *Pandemia e scienza: che impatto ha il Covid sulla ricerca scientifica* con **Enrico Bucci** che, insieme a **Maria Pia Pedeferri** e a **Alessandro Quattrone**, analizzano un momento tanto delicato quanto importante per la ricerca. Alle 21 **Telmo Pievani** accompagna il pubblico in un gioco raffinato di fatti e finzioni, presentando in anteprima nazionale *Finitudine*, storia dell’amicizia tra i due Premi Nobel Albert Camus e Jacques Monod, raccontata da Pievani in un testo che affronta con poesia un tema filosofico e scientifico e tocca tutti. Sempre alle 21 in scena il secondo spettacolo del Festival della Scienza, trasmesso in live streaming realizzato a porte chiuse dal Teatro delle Tosse: protagonista **Franco Malerba** che, insieme ai solisti dell’Orchestra classica di Alessandria, conduce il pubblico nel suo *Viaggio nello spazio*.

In una gallery talk al Museo d’Arte Orientale Edoardo Chiossone (sabato 31 ottobre e domenica 1 novembre alle 10.30 e alle 16) si va alla scoperta dell’onda più famosa della storia dell’arte: “La Grande onda (Nel cavo d’onda al largo di Kanagawa)” di Hokusai (1760-1849), una stampa xilografica ukiyo-e pubblicata nel 1831 di cui il Museo Chiossone conserva un magnifico esemplare (*La Grande Onda e il Mondo Fluttuante*). Alle 15, **Emanuele Biggi** e **Francesco Tomasinelli** conducono *Alla scoperta di ‘Tra le onde di Sabbia’*, in una visita guidata alla mostra allestita nella Sala delle Grida di Palazzo della Borsa. Infine (ore 18), **Pia Donata Berlucchi** e **Andrey Varlamov** tengono una conversazione sul ruolo del vino nella storia e nella scienza dal titolo *Wine and Science*. L’iniziativa è a cura di Associazione Le Donne del Vino ed è in collaborazione con Azienda Agricola F.lli Berlucchi, Azienda Agricola Vinicola Durin, CNR - Istituto superconduttori materiali innovativi e dispositivi.

**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 **conferenze, conferenze/spettacoli e spettacoli** **trasmessi in streaming** si affianca una parte di mostre e laboratori **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. Oltre che in live streaming, tutte le conferenze sono disponibili **anche on demand** sempre su [www.festivalscienza.online](http://www.festivalscienza.online/). 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)

Andrea Carlini - andrea.carlini@festivalscienza.it - 347 0002057

Giulio Oglietti - ogliettig@gmail.com - 345 8545285

Chiara Tasso - chia.tasso@gmail.com - 340 9355650

Marcello Turconi - marcello.turconi@festivalscienza.it - 338 8952761

**FESTIVAL DELLA SCIENZA 2020**

**IL PROGRAMMA DI SABATO 31 OTTOBRE CON APPROFONDIMENTI**

**ore 10.30 e ore 16, Museo d’Arte Orientale Edoardo Chiossone  
*La Grande Onda e il Mondo Fluttuante - Gallery talk alla scoperta dell'onda più famosa della storia dell'arte***  
evento speciale

Qual è l’onda più famosa del mondo dell’arte? Senza dubbio quella raffigurata nell’opera "La Grande Onda (Nel cavo d'onda al largo di Kanagawa)" di Hokusai (1760-1849), una stampa xilografica ukiyo-e pubblicata nel 1831, di cui il Museo Chiossone conserva orgogliosamente un magnifico esemplare. Questa stampa, oltre ad essere apprezzata nell’Impero del Sol Levante, ha profondamente influenzato gli artisti europei della fine dell'Ottocento sensibili al fenomeno del Giapponismo e divenne così il simbolo dell'arte giapponese e icona del Giappone stesso. Nei secoli non ha mai smesso di essere apprezzata e reinterpretata, fonte di ispirazione per l'arte grafica, il design, la pubblicità, la moda. Saremo accompagnati nell'osservazione dell'opera dal commento della Responsabile del Museo, che illustrerà la tecnica, il soggetto e il contesto storico-culturale dell'opera: il Mondo Fluttuante. Così veniva chiamato il mondo della borghesia cittadina a cui le stampe ukiyo-e erano destinate, un mondo fatto di costumi mutevoli, mode e svaghi, il cui avvicendarsi ricorda il fluttuare delle onde. Osservando l'opera sarà possibile scoprire i significati figurativi e simbolici dell'acqua e il particolare valore spirituale che viene attribuito a tutti gli elementi naturali nella cultura giapponese. Durante la gallery talk verranno spiegate, inoltre, le caratteristiche e le vicende che hanno reso quest'opera una delle rappresentazioni artistiche più famose e riprodotte della storia dell'arte.

**ore 11, live streaming  
*La ricerca della rarità - Informazione e ricerca sulle malattie rare***  
Incontro con Sara Gamba, Marco Gattorno, modera Alberto Martini

L’OMS stima che vi siano tra le 6.000 e le 7.000 malattie rare, con decine di milioni di pazienti solamente in Europa. Tra le principali necessità dei malati rari e delle loro famiglie, c’è quella di avere risposte e sicurezze. Solo con un approccio multidisciplinare, lo studio delle malattie rare può progredire e trovare risposte: si tratta di costruire un percorso virtuoso che parte dal bisogno di informazione, prosegue con un’adeguata e continua formazione scientifica e fa da motore allo sviluppo di progetti di ricerca clinica (e ritorno). Un incontro-confronto tra figure, quella del medico e dell’infermiere, diverse ma fondamentali. Figure di raccordo e di supporto, figure che perseguono un unico obiettivo: cercare di trovare e fornire soluzioni per migliorare la salute delle persone con malattia rara. All’incontro, moderato dal prof. Alberto Martini, che da sempre si occupa di malattie rare genetiche e non del bambino, interverranno Sara Gamba, dell’Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS di Bergamo, che illustrerà il suo lavoro di infermiera di ricerca coinvolta nella gestione degli studi clinici in corso presso il Centro e nell’organizzazione del Servizio di Helpline sulle malattie rare del Centro di Coordinamento Regionale per le malattie rare della Lombardia, e Marco Gattorno, dell’Istituto Giannina Gaslini di Genova, che spiegherà le difficoltà che incontrano i pazienti con malattia rare. L’incontro è promosso dalla Fondazione ARMR.

**Sara Gamba** è capo del Laboratorio Sviluppo Collaborazioni per le Malattie Rare dell’Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS. Si occupa della gestione infermieristica delle attività di ricerca clinica per le malattie rare studiate al Centro. È responsabile del Servizio di Helpline sulle malattie rare del Centro di Coordinamento Regionale per le malattie rare della Lombardia.

**Marco Gattorno** è responsabile del Centro per le malattie Autoinﬁammatorie ed Immunodeﬁcienze presso l’Istituto Giannina Gaslini e presidente della Società Internazionale sulle Malattie Autoinﬁammatorie (ISSAID).

**Alberto Martini** èProfessore Emerito di Pediatria e già Direttore Scientiﬁco dell’Istituto Giannina Gaslini di Genova; è uno dei massimi esperti di malattie reumatiche del bambino.

**ore 15, Palazzo della Borsa (Sala delle Grida)  
*Alla scoperta di “Tra le onde di sabbia” - Visita guidata alla mostra***

evento speciale

Un'occasione unica per visitare la mostra fotografica dedicata al Namib, la sconfinata distesa di sabbia e roccia che si estende lungo la costa Ovest della Namibia. Un luogo unico, in cui per milioni di anni la vita ha inventato, sviluppato e affinato tecniche stupefacenti per sopravvivere in condizioni estreme. Durante l'evento potremo scoprire, accompagnati dai due curatori della mostra, le forme di vita uniche e sorprendenti che lo popolano.

**Emanuele Biggi** è naturalista e associate fellow di International League of Conservation Photographers. Dal 2013 conduce la trasmissione televisiva Geo, in onda su Rai3. Divulgatore, è ideatore e curatore di conferenze e mostre scientifiche a tema quali Predatori del Microcosmo e Kryptos. Le sue fotografie sono state premiate o menzionate in premi internazionali di fotografia. È stato speaker del Wildphotos symposium a Londra, e del Wildscreen Festival di Bristol nel 2016 e nel 2018.

**Francesco Tomasinelli** è fotogiornalista specializzato in scienza, viaggio e natura. Collabora con Focus, Touring e Rivista della Natura. Laureato in Scienze Ambientali, ha scritto e illustrato libri su animali e aree protette. È ospite della trasmissione televisiva Geo in onda su Rai3. Progetta mostre scientifiche per i musei.Tra le più note, *Predatori del Microcosmo*, *Piante Guerriere* e *Kryptòs, mimetismo e inganno in natura.*

**ore 15, live streaming  
*Emergenza energia - Non abbiamo più tempo***

Incontro con Nicola Armaroli, modera Piero Bianucci

La crisi energetico-ambientale è l’emergenza delle emergenze: se non la risolviamo in fretta, soccomberemo. Questa crisi non sarà momentanea come una pandemia, sarà la crisi finale di una civiltà che si definisce moderna, ma che si ostina a basarsi su un motore vecchio, inefficiente e dannoso per tutti. Sì, perché l’energia è il motore di tutto, è quella cosa senza la quale non possiamo fare nulla. Tutti noi consumiamo continuamente energia, 24 ore su 24, 365 giorni l’anno, anche quando non ce ne accorgiamo.La scienza ha già dimostrato che la crisi climatico-ambientale è causata da due fattori: un sistema energetico decotto da cambiare con urgenza e un sistema economico basato sul falso presupposto che la Terra sia un deposito inesauribile di risorse e una discarica di rifiuti senza limiti. La valanga dell’emergenza energia rischia di travolgere in modo irreversibile la nostra vita. Il tempo è scaduto: prendiamone atto e mettiamoci a correre lungo la strada di una lunga e difficile transizione.

**Nicola Armaroli**, chimico, è dirigente di ricerca presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e membro dell’Accademia Nazionale delle Scienze. Ha pubblicato oltre 200 articoli scientifici e numerosi libri. È direttore della rivista Sapere. Ha ricevuto premi e riconoscimenti tra cui la Medaglia d’Oro Enzo Tiezzi della Società Chimica Italiana e il Premio Ravani-Pellati dell’Accademia delle Scienze di Torino.

**Piero Bianucci** è uno dei più noti giornalisti scientifici e divulgatori italiani, creatore del supplemento «Tuttoscienze» de «La Stampa» e autore per numerose testate. L’International Astronomical Union gli ha dedicato il pianetino 4821. Ha scritto una trentina di libri di divulgazione dedicati all'astronomia, alla questione energetica, alle scienze della Terra, alle telecomunicazioni e alle tecnologie di uso quotidiano.

**ore 15.30, live streaming  
*Onde dello spazio-tempo dall'universo invisibile - Rivelatori futuristici per catturare le inafferrabili onde gravitazionali***

Incontro con Monica Colpi, Michele Punturo, modera Paola Catapano

Un’onda gravitazionale, prodotta dalla collisione tra due buchi neri stellari, arrivata sulla Terra da una regione remota dell’universo, dopo un viaggio di un miliardo di anni: così è nata la nuova astronomia del terzo millennio. L’onda fu registrata dagli scienziati delle collaborazioni scientifiche LIGO e VIRGO, dopo una caccia durata un secolo, da quando Einstein ne aveva predetto l’esistenza e gli astronomi ipotizzato le sorgenti. Da quel giorno possiamo “ascoltare” i suoni dell’universo, le vibrazioni della tessitura dello spazio-tempo provenienti da luoghi remoti dove la gravità è estrema. Con ricercatori e ricercatrici attivamente coinvolti in questi progetti pioneristici parleremo di Einstein Telescope, un innovativo osservatorio attualmente in progettazione che sarà 10 volte più sensibile di LIGO e VIRGO ed esplorerà l’universo su un intervallo di frequenze più ampio, e di LISA (Laser Interferometer Space Antenna), la prima missione spaziale che sarà condotta da ESA, con la collaborazione della NASA, che rivelerà un universo di suoni “bassi”: le lente vibrazioni dello spazio-tempo, provenienti da sorgenti ai confini dell’universo, e ‘catturate’ da rivelatori posizionati su tre navicelle spaziali distanti 2,5 milioni di chilometri l’una dall’altra, che ruoteranno in tandem con la Terra attorno al Sole.

**Paola Catapano** lavora al CERN, nel gruppo ‘Education and Communications’ come direttrice delle Produzioni Audovisive. Ha un Master in giornalismo scientifico (SISSA, Trieste) e ha effettuato report di spedizioni scientifiche, dall’Antartide al Polo Nord. Nel 2018 ha organizzato la spedizione di ricerca e divulgazione ‘Polarquest2018’.

**Monica Colpi** è professore ordinario presso il Dipartimento di Fisica dell’Università degli Studi di Milano Bicocca. Ricopre ruoli di coordinamento degli obiettivi scientifici di Einstein Telescope e della missione spaziale LISA. È membro del LISA Consortium Board e del Senior Science Advisory Committee dell’ESA e della Virgo Collaboration. È anche autrice di libri a tema astrofisico.

**Michele Punturo** è Coordinatore internazionale del progetto Einstein Telescope per la realizzazione del primo osservatorio di onde gravitazionali di terza generazione, membro della collaborazione VIRGO e della commissione astroparticelle dell’INFN, co-chair del sottocomitato 3a generazione del Gravitational Wave International Committee.

**ore 18, live streaming  
*Mare Plasticum – The plastic Sea - Scienza e Arte per l’ambiente***  
Incontro con Stefano Aliani, Antonio Di Natale, Maria Cristina Fossi, Marilena Streit-Bianchi, modera Paola Catapano

Il libro omonimo, a cui l'incontro è ispirato, vede coinvolte personalitàriconosciute a livello internazionale: artisti, biologi, esperti di oceani e ambienti marini, ecologi, economisti,comunicatori scientifici. Ha l'intento di far comprendere anche a un pubblico non esperto le ricerche in corso,l'estensione, e i molteplici problemi da risolvere per ridurre l'inquinamento che si protrae da anni, nonché l'ineluttabile necessità ad intervenire rapidamente. Le spiagge della Galizia, con la raccolta di rifiuti di plastica portati dalle onde del mare, sono state spunto per la realizzazione di opere e di esposizioni di arte e scienza, mentre la parte scientifica descrive la storia dello sviluppo e utilizzo della plastica, e la problematica gestione dei suoi rifiuti, con le soluzioni finora messe in atto. La ricerca di nuovi materiali stimolerà l'innovazione, tuttavia se si vuole fissare il problema dell'inquinamento alla radice (anche per quanto riguarda la problematica delle microplastiche, che sta avendo sempre più eco dal punto di vista mediatico), diventa sempre più pressante la necessità di implementare metodologie di economia circolare per garantire l’eco-sostenibilità sia nella produzione sia nell'utilizzo, e nello smaltimento, di eventuali nuovi prodotti sostitutivi.

**Stefano Aliani** è un affermato biologo marino che si dedica allo studio dei detriti marini fin dagli anni '90. Ha partecipato e guidato molti progetti a livello mondiale, comprese nelle aree polari. È stato Capo della Sezione dell'Istituto di Scienze Marine del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed è il coordinatore del WG 153 dello SCOR sul marine litter. Attualmente è Vice Presidente del Comitato Scientifico della Ricerca Oceanica.

**Paola Catapano** lavora al CERN, nel gruppo ‘Education and Communications’ come direttrice delle Produzioni Audovisive. Ha un Master in giornalismo scientifico (SISSA, Trieste) e ha effettuato report di spedizioni scientifiche, dall’Antartide al Polo Nord. Nel 2018 ha organizzato la spedizione di ricerca e divulgazione ‘Polarquest2018’.

**Antonio Di Natale**, Segretario Generale della Fondazione Acquario di Genova, è un biologo marino che ha lavorato in oltre 60 Paesi per conto del Governo Italiano e di diverse organizzazioni internazionali (ONU, FAO, UNESCO, IUCN, IWC). Ha pubblicato oltre 300 lavori scientifici e collaborato alla realizzazione di numerosi documentari naturalistici e trasmissioni televisive.

**Maria Cristina Fossi**, biologa con dottorato di ricerca in Scienze del Mare, ha dato un contributo chiave nello sviluppo dell’utilizzo dei biomarkers nell'ecotossicologia terrestre e marina. Dal 2000 il suo gruppo di ricerca supporta le attività contro la caccia alle balene all'interno della International Whaling Commission (IWC). Si occupa anche degli effetti delle microplastiche sui cetacei.

**Marilena Streit-Bianchi**, biologa, è stata responsabile dei programmi di formazione di sicurezza dei laboratori del CERN per fisici, ingegneri e tecnici, durante la costruzione e installazione dell’acceleratore e delle esperienze LEP e LHC; è ora membro onorario del CERN, cura e promuove mostre di Arte e Scienza, ed è vicepresidente dell’associazione internazionale spagnola ARSCIENCIA.

**ore 18, live streaming  
*Wine and Science - Il vino: memoria storica, consapevolezza e scienza***  
evento speciale

Il vino ha da sempre una grande importanza per l’essere umano, con tracce della sua esistenza che risalgono al 6.000 a.C., accompagnando la storia dell’umanità e i suoi miti: dalla guerra di Troia, ai Fenici, agli Egiziani, per giungere all’importanza del vino tra i Romani. Il vino è presente nella storia di Carlo Magno, di Ermengarda e del triste calice di Rosmunda. Durante l’Illuminismo, il vino è diventato oggetto di studio scientifico, attraverso analisi chimiche e fisiche, mentre nel Romanticismo, è ormai celebrato da scrittori, pittori, scultori e grandi musicisti. Dal XX secolo, infine, la scienza riprende a occuparsi in maniera sistematica di molti aspetti della vitivinicultura. Quali sono le procedure di vinificazione che si sono succedute nella storia? Cosa sono le “lacrime del vino”, che si osservano durante una degustazione? Quali principi fisici sono alla base delle bollicine di uno spumante, o del suono di due calici che si toccano durante un brindisi? Scopriamolo in questo incontro, durante il quale Andrey Varlamov, (ricercatore del CNR e apprezzato divulgatore) e Pia Donata Berlucchi (donna di profonda cultura e di grande esperienza nel mondo del vino) vi accompagneranno alla scoperta di curiosità storiche e scientifiche sulla vinificazione e sul vino.

**Pia Donata Berlucchi** è Presidente di Fratelli Berlucchi dal 2015, dopo 40 anni come Amministratore Delegato; è stata past Presidente dell’Associazione Nazionale Donne Del Vino, e oggi ricopre il ruolo di vicepresidente nazionale dell’ONAV. Tra i suoi progetti anche i Corsi Speciali per Assaggiatori Vino, tenuti dall’ONAV ai Ciechi ed Ipovedenti dell’UIC (Unione Italiana Ciechi). Dal 2003 ricopre inoltre la carica di Consigliera di Banca d’Italia, a Brescia.

**Andrey Varlamov**, dottorato in Fisica della materia condensata, ha lavorato come ricercatore, professore associato e professore ordinario del Dipartimento di Fisica Teorica del Technological University “Moscow Institute for Steel and Alloys”; è il dirigente di ricerca dell'Istituto di superconduttori, materiali innovativi e dispositivi del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR-SPIN). È autore di più di 200 articoli e 15 libri, pubblicati in otto lingue. I suoi principali campi di interesse scientifico sono la superconduttività, lateoria dei metalli, quella delle transizioni di fase e la nano-fisica.

**ore 18.30, live streaming  
*Onde grandi come un pensiero - Spiritualità, mindfulness e neuroscienze***  
Incontro con Michela Balconi, Kyab Geshe Konchog, Matteo Laffranchi, modera Giacinto Barresi

Diversi studi su processi neurofisiologici come le onde elettroencefalografiche (EEG) dimostrano come le pratiche meditative possano favorire processi cognitivi quali attenzione e memoria. Tali ricerche evidenziano forti convergenze tra percorsi di ricerca neuroscientifica e tradizioni spirituali come quelle del Buddhismo Tibetano, portando a studi di neuroscienze contemplative e a tecniche terapeutiche come la mindfulness, basata sul far focalizzare la persona sul momento presente senza alcun atteggiamento giudicante. Emerge però la necessità di chiarire gli aspetti fondamentali di simili convergenze. Quali sono i benefici di pratiche meditative ed attitudini quali la mindfulness? In che modo un percorso spirituale può plasmare i processi mentali e il cervello? Il conseguente cambiamento di consapevolezza e di attitudini può portare alla felicità? Di tali tematiche discuteranno Geshe Konchog Kyab - Monaco Buddhista e Maestro Residente di Tara Bianca, associazione per l’insegnamento, lo studio e la pratica del Buddhismo Tibetano a Genova - e Michela Balconi - Professore Associato a capo dell’International Research Center for Cognitive Applied Neuroscience dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano e Brescia. Modereranno l’evento due ricercatori di Rehab Technologies, laboratorio congiunto INAIL-IIT a Genova: Matteo Laffranchi - coordinatore ricerca e sviluppo in robotica medica e membro dell’associazione Tara Bianca - e Giacinto Barresi - esperto di neuroergonomia.

**Michela Balconi** è Professore di Psicofisiologia e Neuroscienze Cognitive presso la Facoltà di Psicologia dell’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano e Brescia, presso cui dirige l’International Research Center for Cognitive Applied Neuroscience. Le sue indagini abbracciano temi che vanno dal comportamento emotivo alle competenze sociali, dalla neuromodulazione alla mindfulness.

**Giacinto Barresi** si occupa di neuroergonomia e user experience a Genova presso Rehab Technologies, laboratorio congiunto di Istituto Italiano di Tecnologia e INAIL. Formatosi in psicologia, neuroscienze e interazione uomo-robot, studia i processi neurocognitivi e le esperienze degli utenti di tecnologie protesiche, assistive e riabilitative per rendere tali soluzioni centrate sulla persona.

**Geshe Konchog Kyab** (al secolo Bhutia Kunchok) è maestro e monaco buddhista tibetano. Ha ricevuto l’ordinazione monastica da S.S. Dalai Lama, approfondendo tutti gli aspetti della filosofia buddhista, comprensivi della scienza della mente. Ha insegnato per quindici anni nel centro Buddhista FPMT in Florida e nel 2016 in Australia. Dal 2018 è Maestro residente al Centro Tara Bianca di Genova.

**Matteo Laffranchi** è Coordinatore Ricerca & Sviluppo in robotica medica di Rehab Technologies, laboratorio congiunto di Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e INAIL a Genova. Formatosi in ingegneria meccatronica, ha sviluppato sistemi innovativi per una cooperazione sicura uomo-robot. Le sue attività si concentrano sulla realizzazione di dispositivi medici robotici quali protesi ed esoscheletri.

**ore 18.30, live streaming  
*Pandemia e scienza: che impatto ha Covid sulla ricerca scientifica?***Tavola rotonda con Enrico Bucci, Maria Pia Pedeferri, Alessandro Quattrone, modera Elisabetta Tola

Il mondo della ricerca si muove dentro binari ben precisi quando si parla di metodo e di pratiche, anche di routine. L’arrivo dell’epidemia ha avuto enormi impatti sulle prassi della ricerca: molti laboratori sono stati chiusi per mesi o hanno riaperto solo parzialmente. La presenza di studenti e giovani ricercatori è stata fortemente limitata. Eppure, al tempo stesso, questo è anche un periodo eccezionale per la scienza: mai così tanti laboratori hanno concentrato risorse e intelligenze su un tema unico. Per il mondo della ricerca è una opportunità senza precedenti: il mondo ha gli occhi puntati sulla scienza quasi in sincrono, qualcosa che mai era accaduto prima e che porta la scienza al centro dell’attenzione collettiva rendendo esplicito a tutti quanto dipendiamo dalla conoscenza scientifica per capire il mondo nel quale viviamo. E al tempo stesso la pressione, il ritmo, le aspettative rischiano di generare anche comportamenti pubblici, annunci, prese di posizione che possono creare confusione, delusione, sfiducia. È dunque un momento delicato, che va analizzato insieme ai protagonisti della ricerca per trarne indicazioni e riflessioni da tenere ben salde come riferimento nell’evoluzione di questa pandemia e in tutte le future situazioni di crisi globale; crisi che magari non avranno la potenza di Covid ma hanno comunque una dimensione di rischio, di emergenza e di urgenza altrettanto fondamentali, come ad esempio la crisi climatica e le crisi ambientali.

**Enrico Bucci** è Adjunct Professor in Systems Biology - Sbarro Health Research Organization presso la Temple University (Philadelphia, USA)

**Mariapia Pedeferri** èProfessore Ordinario di Scienza e Tecnologia dei Materiali, Politecnico di Milano e Direttore Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica “Giulio Natta”

**Alessandro Quattrone** è docente e ricercatore presso il Dipartimento di Biologia Cellulare, Computazionale e Integrata - CIBIO - di Trento

**Elisabetta Tola** ègiornalista scientifica presso Formicablu

**ore 21, live streaming  
*Finitudine - Un romanzo filosofico su fragilità e libertà***

Lectio Magistralis con Telmo Pievani

Lo scrittore Albert Camus non è morto nell’incidente del 4 gennaio 1960. Un suo grande amico, il genetista Jacques Monod, va a trovarlo in ospedale. Insieme scrivono un libro: leggono le bozze, ricordano le avventure durante la Resistenza a Parigi. Nel segno del disincanto, prende forma una nuova visione del mondo. È da queste premesse di fantasia che prende le mosse ‘Finitudine’: la scienza ha svelato la finitudine di tutte le cose: dell’Universo, della Terra, delle specie, di ognuno di noi. Come trovare allora un senso all’esistenza accettando la nostra finitezza? Camus e Monod passano in rassegna le possibilità laiche di sfidare la morte. L’investigazione diventa un giallo filosofico. Forse la finitudine non implica nichilismo, ma al contrario solidarietà, rivolta, una vita piena. In un gioco raffinato di fatti e finzioni, Finitudine è la storia della vera amicizia tra due Premi Nobel, un dialogo avvincente che verrà raccontato durante questo incontro.

**Telmo Pievani** insegna Filosofia delle scienze biologiche all’Università degli Studi di Padova. È direttore di “Pikaia, il portale italiano dell’evoluzione”, e collabora con il Corriere della Sera, le Scienze e Micromega. Ha curato Le trame dell’evoluzione (2002) e pubblicato La vita inaspettata (2011) e Imperfezione (2019).

**ore 21, live streaming  
*Viaggio nello spazio - Onde radio sott’acqua dallo spazio***  
Concerto di e con Franco Malerba e i solisti dell'Orchestra classica di Alessandria

Lo spettacolo Viaggio nello Spazio di Luciano Girardengo e Franco Malerba è uno spettacolo che fonde l’emozione della musica classica, eseguita dall’ensemble di sette solisti dell’Orchestra Classica di Alessandria, con le immagini e le annotazioni dell’avventura nel Cosmo narrate da Franco Malerba, da chi nello spazio c’è stato davvero. Nello spettacolo interviene anche Marie-Aude Malerba, la moglie, che racconta l’esperienza e l’emozione del decollo dello Space Shuttle, vissuta a terra da un angolo visuale inedito e personale. Viaggio nello spazio si articola in una serie di quadri a tema. Un quadro rievoca il progetto sulle onde ELF generate dal Satellite a filo “Tethered” che Malerba portò nello spazio e che risuona con la parola chiave “Onda” del Festival della scienza 2020. Qui potete osservare la presentazione dello spettacolo:<https://www.youtube.com/watch?v=VSOkH6qX5fE>

**Franco Malerba** è il primo astronauta italiano. Nel 1992 ha fatto parte della missione dello shuttle Atlantis che portò nello spazio il laboratorio Eureca dell’ESA ed il satellite a filo dell’ASI, detto il “Tethered”.Ha lavorato nella ricerca e nell’industria, con il CNR, l’ESA, l’ASI, la Digital, e l’Alenia Spazio. È stato parlamentare europeo. Oggi contribuisce alla diffusione della cultura scientifica con l’attività pubblicistica, le conferenze e l’organizzazione annuale del Festival dello Spazio di Busalla.

L'**Orchestra Classica di Alessandria** è un Ensemble cameristico-sinfonico, composto da musicisti professionisti che si esprimono non solo in ambito prettamente classico, ma spaziano con disinvoltura dalla musica per film, al jazz, alla musica etnica e al pop. Le musica dello spettacolo sono eseguite dai Solisti dell’Orchestra Classica di Alessandria, con la direzione musicale di Luciano Girardengo, in formazione di quintetto d’archi, clarinetto/sax e pianoforte/tastiere.