



LA SCIENZA DEL MONDO CHE VERRÀ

Dai sogni della fantascienza alle sfide globali:

quale domani ci attende?

è il tema della quinta edizione del

CICAP FEST 2022

il Festival della scienza e della curiosità

dal 3 al 5 giugno 2022 a Padova

Programma disponibile su www.cicapfest.it

3 maggio 2022. Il **CICAP Fest**, il Festival della scienza e della curiosità, torna a **Padova** dal **3 al 5 giugno** per la sua **quinta edizione**.

Il tema scelto quest'anno è ***La scienza del mondo che verrà. Dai sogni della fantascienza alle sfide globali: quale domani ci attende?*** Quale sarà il ruolo che la scienza e la cultura scientifica in generale avranno nel determinare il **futuro**, tra aspirazioni utopiche e realtà già in corso? Quali saranno **le scoperte e le invenzioni** che cambieranno la vita dell'uomo e del Pianeta - dalla salute all'alimentazione, dalla tecnologia all'esplorazione spaziale? Cosa di ciò che un tempo sembrava solo **fantascienza** è diventato realtà e cosa, allo stesso modo, di ciò che oggi sembra fantascienza un giorno sarà reale? Come ci sta aiutando la scienza e come potrà **aiutarci ad affrontare i concreti pericoli** che l'umanità e il pianeta si trovano davanti? Queste e molte altre le domande a cui il **CICAP Fest** si proporrà di rispondere nel corso dell'edizione 2022, discutendo gli aspetti sociali, politici e culturali della scienza, necessari a preparare la società agli sviluppi scientifici e a orientare la scienza in una direzione che sia compatibile con ciò che i cittadini desiderano per il proprio futuro.

Il **CICAP Fest**, promosso dal **CICAP** in collaborazione con il **Comune di Padova**, l'**Università di Padova**, la **Provincia di Padova**, la **Camera di Commercio di Padova e VenicePromex**, si aprirà **venerdì 3 giugno alle ore 17.30** in Aula Magna, a Palazzo del Bo, con un evento che si inserisce all'interno delle celebrazioni per gli 800 anni dell'Università di Padova: dopo i saluti istituzionali, **Vicente Vérez Bencomo**, direttore del team cubano che ha sviluppato il vaccino anti-Covid Soberana, racconterà: **"Il vaccino fatto a Cuba: una storia di successo"**, un incontro moderato da **Sergio Della Sala**, professore di neuroscienze cognitive all'Università di Edimburgo. Il Festival



proseguirà fino al 5 giugno con presentazioni, laboratori, incontri e spettacoli, per concludersi domenica, alle 17.30, sempre in Aula Magna, a Palazzo del Bo, con un intervento del filosofo della scienza ed evoluzionista **Telmo Pievani** sul tema della serendipità nella scienza, per capire come le grandi scoperte casuali del passato, e dunque anche quelle del futuro, non dipendono solo dalla fortuna ma anche da un intreccio di astuzia e curiosità, di sagacia, immaginazione e accidenti colti al volo. Un messaggio conclusivo di ottimismo, per scoprire quello che non sapevamo di non sapere.

«Quest'anno abbiamo deciso di dedicare il CICAP Fest al tentativo di capire e di immaginare "La scienza del mondo che verrà"» spiega **Massimo Polidoro**, direttore del Festival. *«Con un mondo che cambia sempre più in fretta, tante delle nostre conoscenze rischiano di diventare obsolete molto presto e, dunque, ci chiederemo come può la scienza, con la sua capacità di interpretare la realtà, aiutarci ad accompagnare l'evoluzione della società».*

«Ci chiederemo inoltre come possono i cittadini dare la propria impronta, o semplicemente la propria opinione, al progresso scientifico» spiega **Daniela Ovadia**, coordinatrice scientifica del CICAP Fest. *«La scientific citizenship, o cittadinanza scientifica, insieme alla citizen science, ovvero alla scienza partecipata, sembra offrire la possibilità di un coinvolgimento diretto dei cittadini nella ricerca, ma presuppone anche che i cittadini vengano chiamati a confrontarsi sui temi scientifici e che abbiano un proprio spazio di formazione e di dibattito: vedremo in che modo, dunque, la collettività stessa può dare un contributo al progresso della ricerca scientifica e, di conseguenza, al miglioramento della vita di tutti».*

«La scienza naviga nell'incertezza e approda spesso a scoperte impreviste, eppure riesce talvolta a fare previsioni attendibili e soprattutto ad avvertirci dei rischi che corriamo» afferma il professor **Telmo Pievani**, delegato alla Comunicazione e divulgazione scientifica dell'Università di Padova. *«I modelli sul climate change avevano anticipato da tempo quanto sta avvenendo oggi. La pandemia era stata prevista dettagliatamente dieci anni fa, ma noi non prestiamo abbastanza attenzione a questi dati. Il CICAP Fest 2022 torna con grandi ospiti, in edizione speciale per gli 800 anni dell'Università di Padova, per parlare di futuro, un futuro letto attraverso le lenti della scienza, della razionalità e della curiosità.»*

Facendo tesoro della buona riuscita dell'edizione digitale 2020 e di quella ibrida del 2021, anche quest'anno il **CICAP Fest** prevede un palinsesto di oltre **120 incontri** in presenza a Padova, che saranno in parte trasmessi anche in streaming attraverso i canali social del **CICAP** e del **CICAP Fest**.

Come ogni anno, il **Festival si articola in diversi filoni che, per questa edizione, si svilupperanno intorno al tema del mondo che verrà**. Con scienziati, divulgatori, scrittori, filosofi e personaggi del mondo della ricerca, della letteratura, della cultura e dello spettacolo si approfondiranno argomenti legati alla salute, all'ambiente, alla medicina, all'innovazione, alla tecnologia, all'esplorazione spaziale e, naturalmente, a come affrontare il dilagare della disinformazione e delle pseudoscienze.



Senza dimenticare ciò che da sempre contraddistingue il **CICAP Fest**, vale a dire i momenti dedicati all'intrattenimento intelligente, nella consapevolezza che la buona divulgazione vada di pari passo con il divertimento e lo spettacolo.

Tra i numerosi ospiti di risonanza internazionale del Festival: **Sir Michael Marmot**, direttore dell'UCL Institute of Health Equity di Londra, **Simonetta Di Pippo**, astrofisica, già Direttrice del Volo umano dell'Agenzia spaziale europea e Direttrice dell'Ufficio delle Nazioni Unite per gli affari dello spazio extra-atmosferico di Vienna, **Michael Mann**, climatologo e geofisico, Direttore dell'Earth System Science Center presso la Pennsylvania State University, **Edith Widder**, oceanografa e biologa marina, CEO e Senior Scientist presso l'Ocean Research & Conservation Association, **Mitchell Valdes-Sosa**, direttore dell'Istituto di Scienze de L'Avana, a Cuba, **Susan Schneider**, biopsicologa all'Università del Pacifico, in California, **Peter Godfrey-Smith**, filosofo della scienza dell'Università di Sydney, in Australia, **Sheila Jasanoff**, docente di Etica delle tecnologie alla Harvard Kennedy School, **Lee McIntyre**, filosofo e ricercatore al Center for Philosophy and History of Science at Boston University, e docente ad Harvard, **Julia Galef**, fondatrice del Center for Applied Rationality e molti altri.

Inoltre, in uno speciale **"speaker's corner"**, previsto sul plateatico dello storico Caffè Pedrocchi, ricercatori e studiosi rispondono in 15 minuti alle "grandi domande" poste dal pubblico sui social media del CICAP relativamente alla scienza del futuro: genetica, medicina, spazio, tecnologia, sociologia, neuroscienze... in una serie di appuntamenti moderati dal divulgatore **Marco Martinelli**.

L'**Assessore alla Cultura** del Comune di Padova sottolinea: *«Il rapporto fra scienza, tecnica e fantasia è sempre stato strettissimo: basta pensare all'enorme successo dei romanzi di Jules Verne, non a caso considerato il padre della letteratura di fantascienza, che oltre ad aver affascinato generazioni di lettori ha ispirato anche scienziati ed inventori di epoche successive. Oggi di fronte a un mondo che cambia sempre più in fretta, una riflessione sul ruolo della scienza, sulla sua capacità di intervenire e immaginare il futuro è quanto mai interessante. Ma parallelamente, perché il contributo della scienza alla costruzione del nostro futuro sia pienamente compreso nella sua importanza e nelle opportunità che offre, è necessario che l'opinione pubblica ne abbia una maggiore conoscenza. Ed è proprio quello che il CICAP Fest in questa sua quinta edizione fa in modo perfetto, attento anche a fornire non solo gli strumenti per comprendere la scienza, ma anche quelli per distinguere tra comunicazione "buona" e fake news. Un grazie quindi agli organizzatori che ancora una volta ci offrono un Festival con ottimi e rigorosi contenuti proposti in modo estremamente godibile.»*

*«Nella storia della scienza molte grandi scoperte sono avvenute in modo del tutto casuale grazie all'esplorazione del mondo, magari durante una ricerca scientifica orientata verso altri campi d'indagine - dichiara **Fabio Bui**, presidente Provincia di Padova - Soprattutto la serendipità nasce da un intreccio di astuzia, curiosità e sagacia. Questo il significato espresso dal titolo del CICAP Fest*



edizione 2022, che farà riflettere sul fatto che la scienza non è verità assoluta, ma la ricerca continua e metodologica di spiegazioni. Come Provincia, partecipiamo dunque con entusiasmo a questa nuova edizione che saprà trasmettere a tutte le generazioni un messaggio sempre stimolante e ricco di spunti di riflessione.»

«Il CICAP Fest è un'occasione imperdibile per l'Ente camerale di favorire - con il supporto di Venicepromex, Agenzia regionale per l'internazionalizzazione - una ripresa del settore turistico e delle attività economiche del centro cittadino e di promuovere e incoraggiare la riscoperta delle eccellenze del territorio» commenta **Antonio Santocono**, presidente Camera di Commercio di Padova.

Nel corso del Festival verrà presentata in anteprima la mostra curata da **Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro: "Ricercalecubo – Tutte le facce della ricerca sul cancro"**. Una mostra interattiva che, attraverso installazioni multimediali e sotto la guida esperta di divulgatori scientifici, permetterà la scoperta di storie che vanno dalle prime osservazioni e tentativi di cura dei tumori alle più attuali ricerche condotte da scienziati e scienziate nei laboratori di tutto il mondo. Strade e storie di scoperte e ricerche quasi mai lineari, che si incrociano e si incontrano nei laboratori che svolgono ricerca di base, condurranno i visitatori alla scoperta di alcune delle tappe principali della conoscenza nella lotta ai tumori.

Accanto agli **oltre 120 incontri** ospitati dalle numerose e prestigiose sedi del festival, inoltre, sono previste, come di consueto, anche diverse attività e **laboratori** rivolti alle **famiglie** e ai **ragazzi**, **workshop** di approfondimento per **insegnanti, appassionati e prestigiatori**, **visite guidate** nei luoghi scientifici della città, **incontri nelle piazze** e nei cortili, interviste volanti in strada su un **divano a rotelle**, dimostrazioni di **illusionismo**, intrattenimento **comico** e molto altro.

Quest'anno, inoltre, il **CICAP Fest** esce da Padova e arriva anche a Rovigo: in occasione della mostra dedicata a Giovanni Miani, a Palazzo Roncale, due incontri organizzati con il sostegno di **Fondazione Cariparo**. **Massimo Polidoro** ci accompagnerà alla scoperta del passato, dei luoghi e delle costruzioni misteriose del nostro pianeta che generano tanti interrogativi e sono uno stimolo costante alla ricerca e al bisogno umano di conoscere; il *passato* di cui ci parlerà il genetista **Guido Barbujani**, invece, è dentro di noi: le tracce di forme umane diverse, migrazioni preistoriche, a partire dall'Africa, da dove i nostri antenati si sono diffusi su tutto il pianeta.

«Pensando al futuro» osserva **Piero Angela**, Fondatore del CICAP e suo Presidente onorario, che interverrà in uno degli appuntamenti più attesi, *«non posso non ricordare che il nuovo secolo che stiamo vivendo è dei giovani. Nel 2050, un anno che sembra così lontano, loro saranno dei giovani 40/50enni. Nel 2090, che sembra lontanissimo, avranno meno dell'età che ho io oggi. Sarà un secolo pieno di cambiamenti e sinceramente mi dispiace di non poter vedere tutto quello che succederà: grandi problemi, certo, ma anche grandi innovazioni e tante opportunità»*.



Il Comitato scientifico

Shaul Bassi (direttore dell'International Center for the Humanities and Social Change, Università Ca' Foscari, Venezia), **Elisabetta Bernardi** (biologa nutrizionista, autrice storica di *SuperQuark*, docente di Antropometria, Università degli studi di Bari Aldo Moro), **Enzo Crupi** (docente di Logica e Filosofia della scienza all'Università di Torino, direttore Centro di Logica, Linguaggio e Cognizione), **Sergio Della Sala** (docente di Human Cognitive Neuroscience, Università di Edimburgo - Gran Bretagna - e Presidente del CICAP), **Lorenzo Montali** (docente di Psicologia Sociale, Università di Milano-Bicocca, Vice-Presidente del CICAP), **Elisa Palazzi** (ricercatrice Istituto di Scienze dell'atmosfera e del clima / ISAC presso il Cnr e Docente di Fisica del clima, Università di Torino), **Antonella Viola** (docente di Patologia Generale, Università di Padova, e Direttrice Scientifica dell'Istituto di Ricerca Pediatrica – IRP - Città della Speranza).

Promotori e sostenitori

Il **CICAP Fest** è promosso dal CICAP in collaborazione con il **Comune di Padova**, l'**Università di Padova**, la **Provincia di Padova**, la **Camera di Commercio di Padova e VenicePromex**, e **Regione del Veneto**; con il contributo di **Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo**; **Audible** come Partner; **Coop Alleanza 3.0** e **AcegasApsAmga** come Sponsor, con il sostegno di **Unicredit**; **Assindustria Venetocentro**, **Fondazione Umberto Veronesi**, **Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro**, **Fondazione Pezcoller**, **Istituto Mario Negri**, **Istituto di Ricerca Pediatrica Città della Speranza**, **Orto botanico di Padova e Musme** come Partner istituzionali; con la Media partnership di **Focus**, **Il Mattino di Padova**, **RAI RADIO 3 Scienza**, **TV7**, **ilBoLive**, **PLaNCK!** e in collaborazione con **laFeltrinelli**; **Zeta Group** e **Forpress** come Sponsor tecnici.

Che cosa è il CICAP

Il CICAP (Comitato italiano controllo affermazioni sulle pseudoscienze) è un'associazione educativa e pedagogica, fondata nel 1989 da Piero Angela e da altre personalità del mondo della scienza e della cultura tra cui Margherita Hack, Umberto Eco, Rita Levi Montalcini, Silvio Garattini, Carlo Rubbia e Umberto Veronesi, per favorire la diffusione di una mentalità scientifica e contrastare pseudoscienze, irrazionalità e superstizione. Il lavoro formativo del CICAP è riconosciuto dal Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca.

Per informazioni

Sito: www.cicapfest.it



Facebook: facebook.com/CICAPfest

Instagram: instagram.com/cicap_fest

Ufficio Stampa Stilema - tel. 0115624259

Anna Gilardi

Roberta Canevari canevari@stilema-to.it – tel. 3356585866

Simona Oliva stampa@stilema-to.it – tel. 3894886947



CICAP FEST 2022

Festival della scienza e della curiosità

Padova, 3-5 giugno

Di che cosa parleremo...

L'ambiente che verrà | Le innovazioni che ci attendono

La salute del futuro | Come arginare bufale e fake news

Futuro (e passato) tra scienza e fantascienza | Il cibo del futuro

Questioni di genere | Tra comicità, fumetti e ironia | Imparare giocando

L'ambiente che verrà

Il tema della **crisi ambientale** e dei **cambiamenti climatici** già in corso si intreccia con le speculazioni su quanto accadrà in futuro. In particolare, si discuterà di **sostenibilità** e **di alimentazione e agricoltura**, dei rischi di **perdita della biodiversità** e di **disinformazione e fake news** nell'ambito dei temi climatici, partendo dall'ultimo rapporto del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC), "Climate change and land": quali effetti concreti avrà il riscaldamento globale sul pianeta? Quali strategie dovremo mettere in atto per rimediare, non solo a livello politico e istituzionale, ma anche individuale?

Tra gli ospiti, il climatologo e geofisico **Michael Mann** ci parlerà del futuro della ricerca sul *climate change* e di come la disinformazione abbia ritardato le azioni da intraprendere per mitigarne gli effetti; **Luca Savarino** e **Paolo Vineis**, rispettivamente professori di Bioetica e di Epidemiologia ambientale, dialogheranno sulla salute degli esseri umani e quella del pianeta, oggi più intrecciate che mai; il professore emerito di Filosofia del diritto **Luigi Ferrajoli** e **Maria Berica Rasotto**, naturalista e biologa marina, parleranno della possibilità di elaborare una vera e propria "Costituzione della Terra"; mentre con la storica della scienza **Giulia Rispoli** esploreremo il concetto stesso di Antropocene, per cercare nuovi modi di raccontare il cambiamento climatico. E ancora: un viaggio nella memoria del nostro pianeta e del suo clima con **Carlo Barbante**, Direttore dell'Istituto di Scienze Polari del CNR; il naturalista e biologo marino **Nicola Nurra** ci condurrà invece nel *Plasticene*, questo momento storico senza precedenti che stiamo vivendo, in cui un prodotto inesistente prima della sua creazione da parte dell'uomo è diventato una minaccia per la



sopravvivenza di intere specie ed ecosistemi; del futuro degli oceani parleremo con **Sandro Carniel**, oceanografo e Dirigente di Ricerca presso l'Istituto di Scienze Polari del CNR e del Centro NATO CMRE, e la biologa marina **Marta Musso**, vincitrice del premio "Donna di Mare 2022"; ancora di acqua, con focus sulla chiusura del ciclo idrico attraverso gli impianti di depurazione delle città e di Padova in particolare, parleremo in un panel organizzato in collaborazione con **AcegasApsAmga** al quale parteciperanno **Paolo Jerkic**, Responsabile Impianti Depurazione – Direzione Reti AcegasApsAmga, la climatologa **Elisa Palazzi** e il giornalista ambientale e scientifico **Rudi Bressa**; con il microbiologo **Donato Giovannelli**, il geologo e giornalista scientifico **Jacopo Pasotti** e la climatologa **Elisa Palazzi** scopriremo come nei ghiacci si celi il futuro del clima e qual è il ruolo dei microrganismi estremofili; spazio verrà dato a foreste e alberi e al loro ruolo nella mitigazione dei cambiamenti climatici, con **Giulia Amato**, forestale e specializzata nella valutazione dei servizi ecosistemici, **Giorgio Vacchiano**, ricercatore in gestione e pianificazione forestale dell'Università Statale di Milano e **Gianluca Piovesan**, professore all'Università della Tuscia; parleremo anche dell'incidente quasi dimenticato di Seveso, la "Chernobyl d'Italia", uno degli episodi più misteriosi e tragici della storia del nostro Paese, con **Matteo Liuzzi** e **Niccolò Martin**, in collaborazione con **Audible**; su un altro scandalo nazionale, che riguarda una grande impresa italiana come l'ILVA di Taranto, portatrice di lavoro e, allo stesso tempo, di contaminazione ambientale, malattie e vittime sul lavoro, interverrà la giornalista **Valentina Petrini**, in dialogo con il cantautore, e già vincitore del Festival di Sanremo, **Diodato**. Con **Daniela Ovadia**, la divulgatrice scientifica **Silvia Kuna Ballero** e il giornalista de *Il Bo Live* **Antonio Massariolo** discuteremo delle scelte fatte e di quelle da fare per una corretta gestione delle scorie nucleari italiane; il divulgatore **Federico Taddia** e la climatologa **Elisa Palazzi** rivolgeranno invece la loro attenzione a chi sta... dalla parte del pianeta: le eccellenze scientifiche impegnate ad analizzare, comprendere e contrastare il *global warming*. E ancora Palazzi incontrerà i ragazzi di **Fridays for Future** per capire che la partita per il nostro futuro è ancora aperta e richiede la messa in atto di soluzioni di adattamento e mitigazione agli effetti della crisi climatica, senza dimenticare l'urgenza della transizione verso fonti di energia diverse da quelle fossili e il fondamentale ruolo della giustizia climatica e sociale.

Le innovazioni che ci attendono

Quali sono le **scoperte e le invenzioni** che ci cambieranno la vita, dalla salute all'alimentazione, dalla tecnologia all'esplorazione spaziale? Ciò che un tempo sembrava solo fantascienza sta diventando realtà. Che altro possiamo aspettarci?

Piero Angela racconterà in un dialogo con **Massimo Polidoro** come "prepararsi al futuro" con l'ausilio della conoscenza, il migliore strumento per valutare e prendere decisioni razionali; l'astrofisica **Simonetta Di Pippo**, Direttore dell'Ufficio delle Nazioni Unite per gli affari dello spazio extra-atmosferico, parlerà del futuro della ricerca spaziale; un tema che sarà affrontato anche dall'astronomo dell'INAF **Leopoldo Benacchio**, in un incontro con la giornalista scientifica **Claudia Di Giorgio**; di biomateriali - e del passato e futuro dell'ingegneria che consente di modificare il corpo

umano - discuteremo con il fisico e divulgatore **Devis Bellucci**; con il futurologo **Roberto Paura** parleremo di come immaginare il futuro senza replicare gli schemi del passato; il CEO di Zero Vertical Farms, **Daniele Modesto**, racconterà le ultime frontiere dell'agricoltura verticale; il celebre scrittore e ricercatore **Marco Malvaldi** ci spiegherà come ottenere energia dalle onde del mare; **Luciano Floridi**, una delle voci più autorevoli della filosofia contemporanea, discuterà dell'etica dell'intelligenza artificiale; parleremo del futuro dell'Africa, della sua cultura e della ricerca scientifica che lì viene portata avanti, tra gli altri anche con il genetista **Guido Barbujani** e la Prorettrice alle Relazioni culturali, sociali e di genere dell'Università di Padova **Annalisa Oboe**. **Roberto Trotta**, a capo del gruppo di ricerca AstroML della SISSA di Trieste, **Diletta Huyskes**, responsabile Advocacy di Privacy Network, e il docente di robotica biomedica alla Sant'Anna di Pisa **Paolo Dario** si interrogheranno sul ruolo dell'Intelligenza Artificiale (IA) nelle nostre vite. In uno speciale **"speaker's corner"**, previsto sul plateatico dello storico Caffè Pedrocchi, ricercatori e studiosi risponderanno in 15 minuti alle "grandi domande" sulla scienza del futuro: genetica, medicina, spazio, tecnologia, sociologia, neuroscienze... in una serie di appuntamenti moderati dal divulgatore **Marco Martinelli**.

Come ha fatto e come fa l'umanità a trasformare il mondo e, in generale, ad affrontare le sfide dell'ambiente? A questo importante interrogativo, che riguarda anche lo sviluppo della creatività umana, risponderà il fisico e divulgatore **Stefan Klein**; il fisico **Massimo Temporelli** e il musicista **Mao** ci accompagneranno alla scoperta di un'invenzione che ha avuto profondi effetti sull'evoluzione dell'uomo, la chitarra, in un evento anche musicale in collaborazione con **Audible**; il divulgatore **Piero Bianucci** si interrogherà sulle origini della creatività: creativi (e geni) si nasce o lo si diventa? Per andare poi alla scoperta, con **Massimo Polidoro**, dei principi di ragionamento critico che hanno guidato per tutta la vita una figura realmente "geniale", un amico del CICAP scomparso nel 2020, che rappresenta tutt'ora un punto di riferimento della razionalità e dell'indagine scientifica di tutto ciò che è insolito: **James Randi**.

Un'altra occasione per ricordare una grande scienziata che ci ha lasciato, tra coloro che hanno incoraggiato da subito la nascita del CICAP, sarà curata dal giornalista e divulgatore **Federico Taddia** e sarà dedicata a festeggiare i 100 anni dalla nascita di **Margherita Hack**. **Julia Galef**, fondatrice del Center for Applied Rationality, terrà un incontro sull'utilità della "mentalità dell'esploratore" nell'affrontare il futuro e gli imprevisti della vita, con un occhio alla scienza. Di come cambierà la ricerca scientifica nel futuro in Italia, grazie ai fondi per la ricerca stanziati dal PNRR, parleremo con la farmacologa **Maria Pia Abbraccio**, Prorettrice alla ricerca dell'Università Statale di Milano e presidente del Gruppo 2003, con **Rosario Rizzuto**, già rettore dell'Università di Padova e responsabile del centro nazionale farmaci a mRNA sostenuto dal PNRR, e con **Romano Negrisoli**, Responsabile Area Corporate Padova Nord e Venezia **UniCredit**.



La salute del futuro

La pandemia ha dimostrato quanto la **salute** sia al centro del funzionamento delle società moderne. Ogni minaccia alla salute incide su tutti gli altri aspetti del vivere civile, dall'economia alla cultura. Ecco perché è importante capire qual è il concetto di salute al quale possiamo aspirare ora e in futuro, in che modo la scienza può contribuire alla salute globale e come cambierà il mondo della ricerca e della clinica medica nel prossimo futuro. Parleremo di pandemie presenti e future, di ricerca sui farmaci e sui vaccini, delle nuove tecnologie disponibili in medicina, dei grandi investimenti pubblici in salute che promettono di cambiare la nostra vita, ma anche di disuguaglianze.

Tra gli ospiti: Sir **Michael Marmot**, professore di epidemiologia e sanità pubblica presso l'University College di Londra e direttore dell'UCL Institute of Health Equity, condurrà un incontro sulle prospettive future della medicina e, in particolare, sull'importanza di diffondere strumenti di salute efficaci per migliorare le condizioni di vita presso le popolazioni più svantaggiate, in collaborazione con l'**Università di Padova**. Sulla necessità di immaginare un futuro in cui tutti possano godere dei frutti della scienza e della tecnologia eludendo il salato pedaggio che il mercato ci chiede interverrà **Silvio Garattini**, Presidente dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri.

Sempre in collaborazione con l'Università, **Mitchell Valdes-Sosa**, direttore dell'Istituto di Scienze de L'Avana, farà luce insieme al neuroscienziato **Sergio Della Sala** sulla misteriosa Sindrome neurologica riscontrata in alcuni diplomatici americani di stanza a Cuba; con **Francesco Perrone**, Presidente eletto AIOM (Associazione Italiana Oncologia Medica), e **Paolo Vineis**, professore di Epidemiologia Ambientale presso l'Imperial College di Londra, cercheremo di andare a fondo delle disuguaglianze relative alla salute, in un evento a cura di **Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro**; di tecnologie per il futuro della salute discuteremo con **Luca Foresti** (Centro Medico Santagostino), **Eugenio Santoro** (Istituto Mario Negri), e **Teresa Scantamburlo** (Università Ca' Foscari); si parlerà inoltre del futuro dell'immunoterapia contro il cancro oggi, fra aspettative e realtà, con **Maria Rescigno**, Professoressa ordinaria di Patologia Generale, in un incontro a cura di **Fondazione Pezcoller**. La giornalista e medico **Roberta Villa** risponderà infine alle curiosità del pubblico sul tema della medicina.

Come arginare bufale e fake news

Come ogni anno, il **CICAP Fest** si impegnerà non solo a smontare alcune perniciose bufale e falsità pseudoscientifiche che inquinano il dibattito pubblico, ma cercherà soprattutto di condividere strumenti e buone pratiche per aiutare tutti a discernere tra **fatti e falsità**. Un intero pomeriggio sarà quindi dedicato a raccontare il lavoro del **CICAP**, nei suoi diversi ambiti di intervento, dalla verifica delle notizie, alla divulgazione, alla formazione, con anche alcuni momenti formativi e attività pratica. Nel corso del Festival, inoltre, verrà assegnato il **premio "In difesa della ragione"** a chi, nel mondo della comunicazione, si è distinto per un'informazione attenta alla verifica dei fatti e



al contrasto di fandonie e pseudoscienza: il nome della vincitrice o del vincitore di quest'anno sarà comunicato all'approssimarsi del Festival.

Sia sabato che domenica mattina, i giornalisti di **Focus** **Margherita Fronte** e **Gian Mattia Bazzoli**, anche vicedirettore del giornale, ci accompagneranno in una rassegna stampa su notizie e tematiche di ambito scientifico (e non), per aiutarci a capire come leggere le notizie con spirito critico. Un modello di giornalismo scientifico è stato **Pietro Greco**, grande amico del CICAP Fest, prematuramente scomparso, il cui lavoro a **Il Bo Live**, testata dell'Università di Padova da lui diretta, sarà ricordato dalla nuova caporedattrice, **Elisabetta Tola**, assieme alla redazione, in occasione della pubblicazione di una raccolta dei suoi articoli più significativi.

Lee McIntyre, Research fellow al Center for Philosophy and History of Science della Boston University, da sempre si interroga sui meccanismi che alterano la nostra percezione e accettazione della realtà: riprendendo alcune esperienze personali, dopo incontri con terrapiattisti e negazionisti dei cambiamenti climatici, racconterà come parlare con chi nega la scienza. Di teorie del complotto parleremo con **Bruno Gabriel Salvador Casara** del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione, dell'Università di Padova. Tra le più recenti fantasie di complotto capaci di avere conseguenze destabilizzanti, c'è la teoria di QAnon, i cui aderenti hanno partecipato ad azioni violente e all'attacco al Campidoglio del 6 gennaio 2021: da dove nasce e come viene sviluppata questa fantasia ce lo racconta **Francesco Grassi** con **Cecilia Penelope Zambelli**. Il problema del dilagare di false notizie e disinformazione è strettamente legato al tema del sovraccarico informativo, un argomento che **Marco Ferrazzoli**, Capo Ufficio Stampa del CNR affronterà per capire come la situazione pandemica globale ha contribuito ad amplificarlo; **Armando Massarenti**, giornalista e membro della Commissione per l'Etica e l'Integrità della Ricerca del CNR, e **Antonietta Mira**, professoressa di Statistica, spiegheranno invece come orientarsi nell'infodemia dilagante in una conversazione con la divulgatrice **Agnese Collino**, vincitrice del premio Nazionale Divulgazione Scientifica 2021.

Un altro problema, quello dei rischi che si corrono nella navigazione online, tra truffe, bufale, trappole informatiche, per non parlare di cyberbullismo e abuso della privacy, verrà affrontato dall'esperto di tecnologie web e debunker **Paolo Attivissimo**, proponendo soluzioni pratiche in un incontro rivolto principalmente ai ragazzi.

Futuro (e passato) tra scienza e fantascienza

Al CICAP Fest è particolarmente affascinante affrontare temi seri con approcci solo all'apparenza più leggeri. Quest'anno, in particolare, prendendo spunto dall'idea del "viaggio nel tempo" ci si interrogherà sul futuro di **ieri** per capire il **domani**. Come fa lo storico **Alessandro Salvador**, dell'Università di Nottingham, per esempio, che ci parlerà delle opere che immaginavano il futuro nella Germania polarizzata della Repubblica di Weimar.

Nella prima metà del Novecento, un'epoca piena di tensioni e conflitti, quando si pensava al futuro lo si immaginava entusiasmante e pieno di stimolanti prospettive; tuttavia, non solo le promesse



della fantascienza non si sono realizzate, ma sembriamo aver perso anche l'entusiasmo per un futuro straordinario: che cosa è successo strada facendo? Nel corso della storia, per esempio, governi e team di scienziati si sono adoperati per sviluppare progetti ambiziosi e visionari nel tentativo di mettere lo spazio al servizio dell'umanità. A volte, però, la visione ha superato le possibilità tecnologiche, come racconteranno il fisico **Nicolò Bagnasco**, responsabile di un CubeSat di Students for the Exploration and Development of Space, e **Mattia Barbarossa**, il più giovane imprenditore aerospaziale al mondo. Con il giornalista e divulgatore scientifico **Piero Bianucci** e il fondatore e CEO di Argotec **David Avino** ci interrogheremo sulla possibilità di diventare veramente turisti del cosmo.

Quando guardiamo al futuro, però, spesso il nostro sguardo è offuscato da crisi e catastrofi ambientali; per poterle affrontare, dobbiamo prima di tutto imparare a raccontarle, come vedremo con la comunicatrice scientifica **Silvia Kuna Ballero** e il giornalista **Fabio Deotto**. Mentre con lo scrittore ed editor **Francesco Guglieri** e la psicologa **Viola Nicolucci** parleremo di come il racconto degli eventi traumatici venga affrontato – a volte in maniera semplicistica, altre con prospettive interessanti – nel cinema, nella letteratura e nei videogiochi.

Ma il futuro esiste per davvero? È la domanda su cui si interroga l'astrofisico **Luca Perri**, con una conferenza-spettacolo dedicata alla fisica del tempo, che lui cercherà di spiegare, nel suo piacevole stile, capace di unire scienza e comicità, grazie ai film di Christopher Nolan come *Interstellar*, *Inception* e *Tenet*. Si tratta infatti di sceneggiature che rappresentano solo il genio di un visionario oppure anche la fantascienza, come in questo caso, può nascondere profonde riflessioni sulla natura stessa del tempo?

A proposito di tempo, il fisico **Stefano Marcellini**, lo scrittore **Paolo Cortesi** e il debunker **Paolo Attivissimo** affronteranno il tema dei viaggi nel tempo, tra fantasia e realtà: che cosa ha raccontato la letteratura in questo senso e, soprattutto, che cosa ne pensa la scienza. Sarà possibile un giorno viaggiare nel tempo? E scoprire nuovi mondi e nuove forme di vita? Che cosa sta facendo la ricerca scientifica in questo campo? E come potrebbe essere la vita extraterrestre? Simile alla nostra o completamente diversa? Su questi e altri temi si confronteranno due divulgatori e scienziati come il biologo **Marco Ferrari** e l'astrofisico **Amedeo Balbi**. Sul tema di UFO, alieni e fantasie sugli extraterrestri andrà invece a fondo **Giuseppe Stilo**, che da anni studia e ricerca il mondo dell'ufologia. Sulla vita artificiale, sui robot e il loro ruolo nella nostra quotidianità discuteranno gli ingegneri **Paolo Dario** e **Giuseppe Anerdi**, tra i fondatori della ricerca robotica italiana. Il filosofo **Stefano Bigliardi** e l'antropologa culturale **Eleonora D'Agostino** si interrogheranno sulle relazioni tra scienza, fantascienza e spiritualità, dagli antichi alieni al *solarpunk*. Mentre di *steampunk*, ma anche di scienziati ritenuti "pazzi" e dello sviluppo della scienza moderna parlerà il chimico **Luigi Garlaschelli**, che inscenerà poi una "ricostruzione fantascientifica" d'epoca incoraggiando la partecipazione del pubblico in *outfit steampunk*.



Il cibo del futuro

L'incremento demografico sta avendo un impatto drammatico sulla domanda globale di cibo: si calcola che tra trent'anni, per sfamare l'intera popolazione mondiale, la produzione di cibo dovrebbe aumentare del 70%. L'eccessiva produzione, però, avrà conseguenze non solo sulla salute del pianeta, ma anche su quella dell'uomo stesso. Come migliorare il cibo del futuro, in modo che sia sì alla portata di tutti, ma anche sano e sostenibile per la Terra? Che cosa mangeremo?

A cura di **Fondazione Umberto Veronesi** e in collaborazione con **Treccani Futura**, la biologa nutrizionista **Elena Dogliotti**, in dialogo con **Fedra Fumagalli** e **Nicoletta Boldrini**, si interrogherà su come si evolveranno in futuro la produzione e il consumo di cibo. Sullo stesso tema interverrà anche **Francesco Visioli**, Professore di Nutrizione Umana presso il Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova. E con **Enzo Moretto**, Direttore di **Esapolis**, il Museo degli insetti di Padova, ci chiederemo se (o quando) sostituiamo le proteine che ci arrivano dalla carne animale con quelle che si possono assumere mangiando... insetti. Con l'ingegnere ambientale **Massimo Marino** parlerà di cibi ecosostenibili la giornalista e divulgatrice **Elisabetta Bernardi**, in un incontro organizzato grazie al sostegno di **COOP Alleanza 3.0**. **Nicola Meda**, professore del Dipartimento di Neuroscienze dell'Università degli Studi di Padova, analizzerà invece il tema dell'ortoressia, ovvero l'eccessiva e ossessiva ricerca di uno stile di vita sano. **Rosita Gabbianelli**, professoressa dell'Università di Camerino ed esperta di nutrigenomica e nutrigenetica, racconterà come il cibo può modulare i geni e la salute. **Massimo Marino**, Ingegnere Ambientale e Dottore di Ricerca in Life Cycle Assessment, nonché fondatore di Life Cycle Engineering, ci aiuterà a capire come si procede per individuare gli alimenti migliori, in termini di sostenibilità ambientale e nutrizione. E **Daniele Modesto**, CEO di Zero Vertical Farms, spiegherà il contributo che può dare alla sostenibilità ambientale l'impiego delle tecnologie per la coltivazione verticale.

Questioni di genere

Parlando di futuro, non si può trascurare l'obiettivo fondamentale della **parità di genere**, posto tra gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU. La parità di genere non è solo un diritto umano fondamentale, ma la condizione necessaria per un mondo che in un futuro prossimo possa diventare prospero, sostenibile e in pace. Ne parleranno, tra l'altro, l'immunologa **Antonella Viola**, Direttrice Scientifica dell'**Istituto di Ricerca Pediatrica Città della Speranza**, che farà luce sulle differenze di genere da un punto di vista biologico; le giovani scienziate **Silvia Sironi** e **Carlotta Jarach**, impegnate in due progetti che mirano all'empowerment delle giovani ricercatrici, ma anche **Tiziana Catarci**, professoressa ordinaria di ingegneria informatica dell'Università La Sapienza, in un incontro dedicato alle scuole, con il sostegno di **Assoindustria Venetocentro**, in cui ci aiuterà a capire come superare il "digital divide", dovuto al fatto che la trasformazione digitale è realizzata in larga misura da uomini con una visione abbastanza omologata, ed è segnata da una drammatica



disparità di genere ed etnia. **Giulia Cuter** e **Giulia Perona**, rispettivamente esperta di marketing editoriale e giornalista, parleranno di stereotipi femminili e scienza, in collaborazione con **Audible**.

Tra comicità, fumetti e ironia

Come da tradizione, anche quest'anno il **CICAP Fest** affiancherà agli incontri tradizionali momenti di divulgazione pura, divertente e spettacolare. Il conduttore di Radio DeeJay **Francesco Lancia** sarà il Maestro di Cerimonie di una serata interamente dedicata alla *stand up comedy*... in ambito scientifico. È possibile ridere con la scienza, le bufale e gli pseudo misteri? A dimostrarcelo saranno alcune tra le più brillanti stelle della *stand up comedy* italiana: **Francesco De Carlo**, **Maria Di Biase** e **Corrado Nuzzo**, **Daniele Fabbri**, **Chiara Galeazzi**, **Michela Giraud** e **Saverio Raimondo**. **Raimondo**, in collaborazione con **Audible**, ci accompagnerà inoltre in un viaggio nel corpo umano e nelle sue patologie (vere o solo temute) fra ansie, prevenzione e molta ironia; **Galeazzi** racconterà poi la sua esperienza ospedaliera, alle prese con un "assedio" di noVax, che a tutti i costi volevano collegare la sua emorragia cerebrale al vaccino antiCovid, e di come è riuscita a neutralizzarli con l'arma dell'ironia; **Lancia**, a sua volta, incontrerà anche il fumettista **Leo Ortolani**, papà del celebre *Rat-Man* che quest'anno compie 25 anni, per parlare di scienza nei fumetti e di come, con l'ironia, come nel caso di *Misterius*, sia possibile smontare bufale e falsi misteri; di come indagare misteri e divulgare scienza attraverso i fumetti, si parlerà anche con **Alfredo Castelli**, creatore di *Martin Mystère*, che festeggia 40 anni di attività, **Martoz**, fumettista e street artist, che con il fisico **Matteo Rosato** ha dato vita a un fumetto divulgativo sulla fisica quantistica commissionato dall'Università di Barcellona, e **Sergio Badino**, sceneggiatore e scrittore. E ancora di fumetti si parlerà, insieme a **Davide Catenacci**, caporedattore Comics, relativamente a una colonna storica del fumetto, vale a dire **Topolino**, da tempo impegnato nella divulgazione, anche presso i ragazzi. Dopo avere trasformato **Piero Angela** in versione Disney, nel 2019, con il suo alter ego **Peter Quarky**, proprio durante il Festival sarà in edicola con il primo tempo di "Topolino e il ritorno dell'uomo falena", una storia in due parti, scritta da Badino, sul tema dello smascheramento delle fake news, e un lungo articolo dedicato proprio al **CICAP**.

Imparare giocando

"Ludendo docere", dicevano i latini, "insegnare divertendo": un motto che dovrebbe essere alla base dell'insegnamento e che al **CICAP Fest** vedremo messo... in gioco sotto diversi punti di vista. **Andrea Ligabue**, esperto di giochi del Game Science Research Center dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, oltre che Direttore artistico di **Play, il Festival del Gioco**, con cui il **CICAP Fest** ha stretto una collaborazione, dialogherà con la psicologa **Viola Nicolucci** sul gioco come strumento per indagare la complessità e, inoltre, presenterà un workshop con un'attività ludica seguita da una riflessione sulle competenze coinvolte. Con la scienza, poi, si può anche scherzare: **Vito Tartamella**, giornalista di *Focus*, racconterà le più famose burle che hanno fatto (e a volte



cambiato) la storia della scienza, da Franklin a Tesla, Fermi, Feynman, passando per *Science*, *Nature*, la NASA, l'ESA, il CERN...

Fondazione Umberto Veronesi, in collaborazione con **Musme di Padova**, presenterà in anteprima al CICAP Fest **"Escape Smoke"**, una nuova *escape room* interattiva dedicata al tabacco e ai nuovi device del fumo – pensata per ragazze e ragazzi dai 13 ai 16 anni e per le famiglie. Il laboratorio verrà condotto da **Alessandro Vitale**, Supervisore Scientifico di Fondazione Umberto Veronesi, che guiderà inoltre l'appuntamento interattivo **"Pandemia – Scrivi la tua storia... in piazza!"**: i partecipanti, dai 15 ai 100 anni, vestiranno i panni della Presidenta della Repubblica di Eutopia e affronteranno una nuova infezione sconosciuta. Anche il divulgatore **Adrian Fartade** e l'astrofisico **Luca Perri** faranno "giocare" il pubblico con lo spazio in un evento in collaborazione con **Audible**. E, naturalmente, tornerà anche la magia al CICAP Fest, intesa naturalmente come la meravigliosa arte illusionistica dell'inganno. Raggiunge infatti la sua nona edizione il tradizionale workshop di **Magia**, la Rivista italiana di cultura magica pubblicata dal CICAP. Quest'anno il tema sarà "Lo scrigno dei segreti", un vero e proprio tesoro che nove professionisti della prestigiazione metteranno a disposizione dei partecipanti, accantonando per un attimo le rigide regole di segretezza che l'illusionismo impone. Condotto dal direttore di *Magia* **Alex Rusconi** e con la partecipazione dell'attore e prestigiatore **Raul Cremona**; del regista, attore e cantante (con la passione per l'illusionismo) **Davide Calabrese**; dell'illusionista televisivo **Martin**; di **Gaia Elisa Rossi**, giovane prestigiatrice talentuosa, già Campionessa italiana di Magia nel 2015; di **Marco Aimone**, presidente del Circolo Amici della Magia di Torino (uno dei club magici più antichi e rinomati dello stivale); di **Pino Rolle**, maestro indiscusso della micromagia; di **Silvia Lollino**, fresca partecipante al reality "Voglio essere un mago" (visto a settembre su Raidue e ora in replica su Rai Gulp) che si è fatta notare per la sua preparazione pratica e teorica e di **Francesco Busani**, noto mentalista e scrittore. Rusconi incontrerà poi Raul Cremona, per scoprire i suoi segreti magico-comici, e insieme a **Francesco Mugnai** e Davide Calabrese rivelerà le storie perdute del leggendario illusionista settecentesco Giuseppe Pinetti.

Anche quest'anno il CICAP Fest, infine, dedica nel weekend una serie di incontri e laboratori dedicati ai più giovani, a cura dell'**Orto Botanico di Padova**, del **Musme - Museo di storia della medicina**, dei **prestigiatori del CICAP Fest** e dell'associazione di divulgazione scientifica **Accatagliato**: uno stand per esplorare il mondo della scienza, esperimenti, *investigation game*, giochi e spettacoli di prestigio, laboratori sull'acqua e sulla natura, passeggiate guidate e molto altro.

*Il programma del CICAP Fest è stato elaborato da **Massimo Polidoro** e **Daniela Ovadia**, in collaborazione con **Michele Bellone**, **Rudi Bressa** ed **Elisabetta Tola**.*