A FRUIZIONE LIBERA PER TUTTE LE GIORNATE DEL FESTIVAL

MEMORIE GLACIALI

<u>Piano +4</u> Il tempo passa. Le cose cambiano. E tu, hai buona memoria?

L'INVENZIONE DELLE DOLOMITI

<u>Piano +4</u> Storytelling. Un viaggio nel tempo.

CRANI, OSSA, DENTI

<u>Piano +3</u> Mammiferi in pillole.

IL TEMPO DELLE ROCCE

Un viaggio nel mondo della geologia.

LA PLASTICA AL GIRO DI BOA

<u>Piano +1</u> Il futuro degli Oceani.

TRUCCHI D'ARTISTA

<u>Piano +1</u> L'arte al tempo della Preistoria.

IL PLANETARIO

FABLAB

<u>Piano +1</u> Dietro le quinte dell'invenzione.

<u>Piano -1</u> Un tuffo tra i fossili.

DI ATTIVITÀ SONO SEMPRE LE VISITE GUIDATE AL MUSEO.

MOSTRA TEMPORANEA COSMO CARTOONS.

Un viaggio nel Tempo e nello Spazio.

DESTINAZIONE 2030

<u>Piano 0</u> Come vogliamo vivere nel 2030?

MAXI OOH!

<u>Piano O</u> Il tempo della scoperta.

PICCOLI GRANDI ESTINTI

PER TUTTE LE GIORNATE

DISPONIBILI SU PRENOTAZIONE AGLI ORTI DEL MUSE E ALLA

























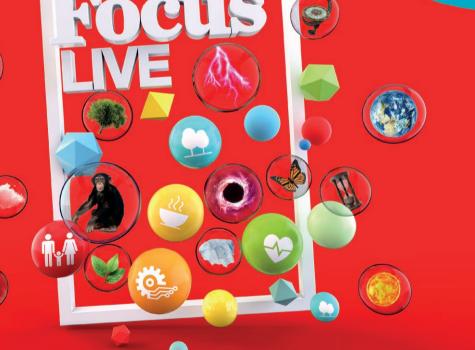
Un progetto di





FOCUS LIVE FESTIVAL

ALLA SCOPERTA DEL TEMPO



#VERSOIL2029 #FOCUSLIVE

TRENTO - MILANO

LE INSTALLAZIONI

Esplorare il pianeta rosso come se davvero fossimo Iì.

Grazie alla innovativa tecnologia Virtual Space System a

FOCUS LIVE si entrerà in modalità "realtà virtuale" anche per

navigare nell'universo. Due saranno le stazioni virtuali messe

maschera per il viso e si impugneranno dei joystick. I dispositivi

ci porteranno su Marte facendoci provare anche la sensazione

permetterci una esplorazione accurata dell'ambiente marziano.

a disposizione dei visitatori dalla Mars Society. Si chiamano

Motivity e Motigravity e in entrambe si indosseranno una

fisica di camminare in condizioni di gravità ridotta, oltre a

MUSE Museo delle Scienze

UN'ESPERIENZA

EXTRAORDINARIA

WWW.FOCUSLIVE.IT

TRENTO 18-20 OTTOBRE

OUANDO IL CHIRURGO È UN ROBOT

A PASSEGGIO SU MARTE

È in grado di sbucciare con precisione un acino d'uva e poi ricucirne la buccia perfettamente, oppure di costruire un aereo di carta, grande come una moneta da 20 cent. Da Vinci, il robot chirurgo di ab medica, azionato da un operatore dimostrerà le sue capacità. soltanto un assaggio delle sue potenzialità nell'ambito della microchirurgia. Con da Vinci sarà in azione anche RP-Vita, il robot infermiere, anch'esso già attivo in varie strutture italiane.

A TU PER TU CON LEONARDO

Un viaggio nel tempo alla scoperta della vita di Leonardo da Vinci nella Milano del 1400: da Piazza del Duomo a Santa Maria Delle Grazie, un cammino tra reale e virtuale con gli occhi del grande maestro grazie ai dispositivi di realtà virtuale che potrete utilizzare.

ADDESTRATI A SOPRAVVIVERE

L'Esercito italiano mette a disposizione il sistema di simulazione con il quale si impara a combattere grazie allo svolgimento degli esercizi di brain training sulle piattaforme BrainHQ e Witty Sem, utilizzate in *Forza Armata* per migliorare le performance cognitivo-motorie dei militari. Non solo. Saranno svolte anche brevi dimostrazioni pratiche in merito alle competenze dell'**Ufficio Meteomont** delle Truppe Alpine.

TUTTI A BORDO DEL "TORSONIAL GUN" Con un movimento torsionale si ottiene un nuovo tipo di

propulsione che permette di realizzare attuatori leggeri, privi di meccanismi e adatti ad ambienti estremi. Il Dipartimento di Ingegneria dell'**Università di Trento** per dimostrare questo effetto ha realizzato un prototipo di "snake robot", denominato "torsional gun" in cui una freccia viene lanciata con un movimento torsionale delle mani, senza alcun movimento della spalla e del gomito.

AUSILIA. LA TECNOLOGIA PER CHI È IN DIFFICOLTÀ

Un progetto innovativo per aiutare le persone con disabilità motorie, cognitive e sensoriali: si chiama Ausilia ed è nato dalla collaborazione tra la Facoltà di Ingegneria dell' **Università di Trento** e l'**Azienda** provinciale per i servizi sanitari. A FOCUS LIVE troverete tutte le informazioni utili e una postazione con dei visori in 3d per entrare, in modalità virtuale, nelle strutture dell'ospedale riabilitativo Villa Rosa di Pergine Valsugana e imparare a muovervi in un ambiente attrezzato e progettato per i più fragili di noi.

Area esterna

COME NASCE UNA LENTE OFTALMICA

Essilor presenta ai visitatori di FOCUS LIVE l'innovativa tecnologia. artigianale che si cela dietro le proprie lenti oftalmiche, eccellenza riconosciuta sul mercato.

PROVA A MUOVERTI SENZA VEDERE E SENZA SENTIRE

Non sentire, non vedere. Impossibile anche solo immaginare come muoversi in una stanza o in mezzo al traffico, come comunicare le proprie necessità. A FOCUS LIVE la Lega del Filo d'Oro. Onlus impegnata nell'assistenza e nella riabilitazione di persone sordocieche e pluriminorate psicosensoriali, vi farà entrare in un mondo speciale. Indossando il visore sarete virtualmente una persona con difficoltà di vista e udito e potrete sperimentare e toccare con mano la sfida quotidiana di chi non vede e non sente.

LA CASA DELLE API DEL NUOVO MILLENNIO

Svolgono un ruolo centrale per la natura, è fondamentale quindi che la loro casa funzioni correttamente. A FOCUS LIVE non ci saranno le api, ma un'arnia del futuro, quella di **Melixa**, dotata di sistemi di monitoraggio sorprendenti fondamentali per rendersi subito conto di eventuali anomalie, spopolamenti o morie. L'apicoltore può avere tutto sotto controllo da remoto, venire avvertito dagli allarmi in casi di problemi o eventi eccezionali (ribaltamento, furto, sforamento di soglie di peso o di temperatura), risparmiando così viaggi e tempo e avere dati oggettivi confrontabili tra diversi apiari nelle diverse stagioni.

DIETRO LE QUINTE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA

Il cronometro di Galileo come non l'avete mai visto. Con l'Istituto nazionale di fisica nucleare a Trento potrete toccare con mano gli strumenti usati dai ricercatori per i loro studi sulla materia e potrete interagire con loro attraverso semplici oggetti o rispondendo a divertenti quiz.

I contenuti sono aggiornati al momento della stampa

VENERDÌ 18 OTTOBRE / IL PROGRAMMA



MAIN STAGE Piano -1

10:00 "ULTIMISSIME DALLO SPAZIO-TEMPO"

Come cambia la fisica con le recenti scoperte sulle onde gravitazionali e i buchi neri.

Onde gravitazionali e buchi neri sono le scoperte straordinarie degli ultimi decenni: come hanno cambiato l'approccio alla fisica? Con Pia Astone, primo ricercatore dell'Istituto nazionale di Fisica Nucleare, e con Giovanni Prodi, professore associato del Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento.

:00 "2069 UN SECOLO DI LUNA"

Il 21 luglio 1969 l'uomo sbarcava sulla Luna. Dove arriveremo nel 2069? Tra le stelle con una star di youtube. Con Adrian Fartade, divulgatore scientifico e voutuber.

2:00 "CLESSIDRE. MERIDIANE E OROLOGI ATOMICI"

La misura del tempo: dall'ombra dello gnomone al Gps passando per la teoria della Relatività. Con Davide Calonico, primo ricercatore responsabile della divisione di Metrologia Quantistica Inrim, Riccardo Oldani, giornalista e divulgatore scientifico, Massimiliano Rinaldi. professore associato al Dipartimento di Fisica Università di Trento e Adrian Rodriguez Cozzani, artigiano.

15:00 "DAI DINOSAURI AI SAPIENS: SULLE TRACCE DELL'EVOLUZIONE"

Milioni di anni di evoluzione, ricostruiti attraverso gli scavi le ossa e il Dna.

Con Stefano Benazzi, ordinario di Antropologia fisica al Dipartimento dei Beni Culturali Università di Bologna e Massimo Bernardi, paleontologo del Muse.

SPEAKER'S CORNER Piano 0

10:00 "DAI VICHINGHI ALLA GRANDE CRISI FINANZIARIA"

Conoscere il passato per affrontare l'incertezza Con Andrea Bonoldi, Professore associato, insegna Storia economica presso l'Università degli Studi di Trento e Storia del pensiero economico presso la Libera Università di Bolzano.

1:00 "LA COMPLESSITÀ TEMPORALE: L'INFORMATICA E IL TEMPO"

Il mio algoritmo è migliore del tuo: anche l'informatica ha il suo

Con Alberto Montresor, professore associato presso il dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione dell'Università di Trento.

11:30 "IL RACCONTO DEL "MADE IN ITALY""

La cultura d'impresa italiana attraverso oggetti iconici che

Con Marco Montemaggi, Heritage marketing manager.

12:00 "PANDEMIE NELLA STORIA"

Come le malattie infettive trasmesse su scala globale hanno plasmato la storia dell'uomo fin dalla notte dei tempi. Con Giorgio Guzzetta, ricercatore presso la Fondazione Bruno Kessler di Trento.

14:00 "IL TEMPO DEGLI ALBERI"

Come conciliare i ritmi della vita moderna con il tempo della natura. Con Maria Cantiani, professore associato presso il dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento.

14:30 "IL TEMPO DELL'ACOUA"

Con l'ai<u>uto di un bicchiere d'acqua per capire i cicli idrologici.</u> Con Riccardo Rigon, professore ordinario presso il dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento.

15:00 "QUALE FUTURO PER LA NOSTRA ENERGIA?"

Viaggio nella profonda trasformazione del settore energetico Con Luigi Crema, Responsabile dell'Unità ARES (Applied Research for Energy Systems) in FBK.

15:30 "LE OMBRE INTRECCIATE DELLO SPAZIO E DEL TEMPO"

Con Massimiliano Rinaldi, professore associato al Dipartimento di Fisica dell'Università di Trento dove insegna "Relatività e Cosmologia" e "Metodi Matematici per la Fisica".

SPECIAL EVENT

20:30 "IL TEMPO NELLO SPORT"

Con Trentino Rosa, la squadra di pallavolo femminile di Trento.

21:00 "IL TEMPO DELLE PIANTE"

Con Stefano Mancuso, neurobiologo vegetale Professore dell'Università di Firenze.

SABATO 19 OTTOBRE / IL PROGRAMMA

MAIN STAGE Piano -1

10:00 "30 ANNI SOPRA LA TERRA"

guardo all'ingiù su come sta cambiando il nostro pianeta Con Maurizio Cheli, astronauta.

"PERCHÉ IL TEMPO ACCELERA QUANDO SIAMO FELICI E RALLENTA QUANDO SIAMO TRISTI"

Come e perché le nostre percezioni risentono dello stato d'animo: lo spiega il padre della psicologia cognitiva in Italia. Con Paolo Legrenzi, professore emerito di psicologia dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

12:00 "BATTIAMOLO IN MUSICA"

L'importanza del tempo nella musica, e della musica per il nostro equilibrio mentale: sperimentiamola suonando insieme. Con Francesco Lanza, Neurotrainer, Alex Uhlmann, cantante. Marco Uvietta, docente di Storia della musica all'Università di Trento e Gianni Poglio, giornalista,

13:00 "UN DECIMO DI SECONDO PER NON SBAGLIARE"

Così ci si addestra a reagire alle emergenze Con Nicola Brienza, Coach Dolomiti Energia Basket Trentino. Paolo Caputo, Trentino Emergenza e Fabio Cippitelli, Colonnello, Capo dell'Ufficio di Psicologia e Psichiatria Militare dello Stato Maggiore dell'Esercito.

14:00 "2019-2029: 3600 GIORNI NELLO SPAZIO"

Luna, Marte e poi... Un balzo nel prossimo futuro Con Tommaso Ghidini, capo della divisione Strutture. Meccanismi e Materiali dell'Agenzia Spaziale Europea (Esa) e Umberto Guidoni, astronauta.

15:00 "BLOCKCHAIN, E IL PASSATO È PRESENTE"

l segreti e le applicazioni di una tecnologia-simbolo. Con Massimo Chiriatti, Cto Blockchain&Digital Currencies and University Programs Leader IBM, Mauro Conti, Professore Ordinario di Sicurezza Informatica all'Università di Padova e Silvio Ranise. Responsabile dell'area cybersecurity del centro ICT della Fondazione Bruno Kessler.

16:00 "IL TEMPO MOLECOLARE"

POWERED BY IBM

La nostra storia è scritta nei cambiamenti di DNA, RNA e proteine attraverso le generazioni. Con Omar Rota Stabelli, ricercatore Fondazione Mach.

17:00 "IL CERVELLO E IL TEMPO"

Pochi millesimi di secondo o molte decine di anni... come reagisce il nostro organo più straordinario allo scorrere del tempo

Con Yuri Bozzi, Docente di Fisiologia, Centro Mente/Cervello, Università di Trento, Patrizia Ceccarani, Direttore Tecnico Scientifico della Lega del Filo d'Oro, Giona Haxhirai, donna con sordo-cecità, Carlo Miniussi, professore ordinario di Neurofisiologia Umana, direttore del Centro Interdipartimentale Mente/Cervello - CIMeC Università di Trento e Massimiliano Zampini, professore ordinario del Centro Interdipartimentale Mente/Cervello - CIMeC Università di Trento.

18:00 "COS'È IL TEMPO? EINSTEIN VS BERGSON"

Il confronto-scontro tra il geniale fisico e un maestro della filosofia del XX secolo avvenne a Parigi nell'aprile del 1922 Chi aveva ragione? E la questione è davvero risolta? Con Roberto Battiston, Ordinario di Fisica Sperimentale Università di Trento e Stefano Moriggi filosofo dell'Università Milano Bicocca.

19:00 "VENITE NELLA QUARTA DIMENSIONE"

Un grande scienziato ci racconta che cosa sappiamo del tempo.

Con Guido Tonelli, fisico del Cern e professore all'università di Pisa.











Nel cuore dei batteri che popolano la terra da milioni di anni.

Con Oliver Jousson, professore di Microbiologia generale presso

Perchè sono così importanti per l'uomo e cosa ci possono insegnare. Con Andrea Rosani, fondatore di Melixa.

11.30 "I RIFIUTI NEL TEMPO"

POWERED BY IRM

3:00 "IL PROCESSO E IL TEMPO"

SPEAKER'S CORNER

10:30 "I BATTERI CI SVELANO L'EVOLUZIONE IN REAL TIME"

Quando l'immondizia diventa un tesoro di informazioni sulle

Con Silvia Pallecchi, professore associato dell'Università di Genova.

12:00 "L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL TEMPO DELL'UOMO'

Un appassionante viaggio dalle origini dell'Intelligenza Artificiale, come si è sviluppata, come vive accanto a noi, quale sarà l'impatto sulla nostre vite tra venti anni. Con Walter Adjetti, Direttore Laboratorio Software IBM Italia.

La strada complessa della legge e del giudizio, tra passato e futuro. Con Federico Puppo, professore ordinario presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento.

13:30 "LUNGA VITA AI PONTI!"

Con Daniele Zonta, professore associato presso il dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica Università di Trento. e Denise Bolognani, dottoranda presso Ingegneria Civile Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento.

14:00 "TEMPO: MOVIMENTO ANIMALE"

Regole di comportamento e spostamenti degli esseri viventi che popolano il pianeta: sono così diversi da noi? Con Francesca Cagnacci, Ecologa comportamentale e della conservazione fondazione Mach.

14:30 "INTELLIGENTE COME UN NEANDERTHAL"

Come la datazione cambia la prospettiva e rivoluziona giudizi

Con Diego Angelucci, professore associato di Metodologie della Ricerca Archeologica all'Università di Trento.

0 "AMBIENTI INTELLIGENTI PER ABITARE IL TEMPO"

Con Giandomenico Nollo, professore associato Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento.

Piano 0

15:30 "IL TEMPO NEL BUIO E NEL SILENZIO"

La percezione e la "costruzione" del tempo nelle persone sordocieche e con pluriminorazione psicosensoriale. Con Giona Haxhiraj, membro del comitato nazionale delle persone sordo-cieche e Patrizia Ceccarani, pedagogista, psicologa e psicoterapeuta della Lega del Filo d'oro. POWERED BY LEGA DEL FILO D'ORO

6:30 "MILIARDI DI ANNI O MILIARDESIMI DI SECONDO? IL TEMPO DECLINATO DALLA FUSIONE NUCLEARE"

Quel sottile fil rouge che unisce le dimensioni temporali del cosmo alla tecnologia.

Con Vanni Antoni, dirigente di Ricerca presso l'Istituto Gas Ionizzati del CNR di Padova.

17:00 "È BIODEGRADABILE UN ALBERO?"

Quando un prodotto è sicuro, non tossico e senza residui? da Radio Con Riccardo Ceccato, professore associato presso il dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento.

7:30 "TEMPO: LAVORARE CON IL FUTURO"

Complessità e incertezza dell'epoca contemporanea. Con Roberto Poli, professore di Sociologia e ricerca sociale dell'Università di Trento.

18:00 "TEMPO DELL'AGRICOLTURA DAL CLIMATE CHANGE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE"

l luogo del crimine con due luminari delle scienze forensi. Con Cesare Furlanello, matematico, ricercatore della Fondazione Con Cristina Cattaneo, medico legale, e Massimo Picozzi, criminologo. Monte Carlo

11:00 "L'UNIVERSITÀ SI RACCONTA"

Bruno Kessler

Uno sguardo trasversale sul mondo universitario, ricchissimo di idee, proposte e innovazione.

Con Guglielmo Grillo, Elena Pizzinini, Stefano Piccin, Tommaso Perini, Selene Salandini, Debora Lamcja, Chiara Toldo, Marco Peretti, Massimo Fellin e Andrea Brunello per raccontare i progetti di ricerca più innovativi.

VVV

VVV

VVV

DOMENICA 20 OTTOBRE / IL PROGRAMMA

MAIN STAGE Piano -1

10:00 "LA TERRA, L'UMANITÀ E IL TEMPO"

Dialogo controcorrente sul nostro futuro in questo pianeta. Con Luigi Mittone, direttore del Cognitive and Experimental Economics Laboratory dell'Università di Trento e Riccardo Valentini, Professore all'Università della Tuscia e Direttore strategico Fondazione CMCC.

11:00 "IL SENSO DEL TEMPO NEGLI ANIMALI"

ome percepiscono il trascorrere delle ore le altre specie che abitano la Terra? Con Giorgio Vallortigara, professore di Neuroscienze presso il Centre for Mind-Brain Sciences dell'Università di Trento

12:00 "TRA CHIRURGIA E TELEMEDICINA: QUANDO UN ROBOT AIUTA A RIDURRE L'ATTESA (E IL DOLORE)"

Il ruolo della robotica nei nuovi ospedali (e non solo). Con Liliana Mereu, specialista in ostetricia e ginecologia chirurgia mininvasiva. POWERED BY ab medica

3:00 "COSE CHE NON FINISCONO MAI"

Dalle meduse immortali, alla matematica ai buchi neri... tre sguardi sull'infinito. Con Ferdinando Boero, professore di zoologia all'Università di Napoli Federico II. Furio Honsell, professore Ordinario di Teoria degli Automi presso l'Università di Udine e Andrea Parlangeli, caporedattore di Focus.

bbattere le barriere della mente in uno spettacolo a due voci che

Con Vanni De Luca, mentalista, e Paolo Legrenzi, professore emerito

di psicologia dell'Università Ca' Foscari di Venezia.

Juanto ci abbiamo messo per diventare ciò che siamo.

14:00 "IL TEMPO... E IL TEMPO"

6:00 "IL PARADOSSO DELL'ORIZZONTE"

ncanterà e sorprenderà tutt

17:00 "IL TEMPO DELL' EVOLUZIONE"

dell'Università di Padova.

SPEAKER'S CORNER

10:00 "PROTONTERAPIA: IL TEMPO DI UN PROTONE"

15:00 "L'ORA DEL DELITTO"

e previsioni meteorologiche nell'era del cambiamento climatico. Serena Giacomin, meteorologa e Christian Casarotto, glaciologo Muse.

otografia, quello che avviene è già avvenuto, l'illusione della

Con Telmo Pievani, professore associato presso il Dipartimento di Biologia 14:30 "REVERSIBILITÀ E SOSTENIBILITÀ"

Con Paolo Baggio, professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica dell'Università di Trento.

Piano 0

Nel cuore di una sofisticata tecnologia, nuova frontiera contro i tumori. con Marco Schwarz, Specialista in fisica medica, direttore della Struttura semplice di Fisica in protonterapia presso APSS.

10:30 "SPECIAL EVENT IN COLLABORAZIONE CON DONNA MODERNA"

Tempo di ginecologia robotica e da Vinci, tempo di salute femminile Con Liliana Mereu, specialista in ostetricia e ginecologia chirurgia

mininyasiya e Barbara Rachetti, giornalista di Donna Moderna. POWERED BY ab medica.

11:30 "TEMPO DELLA SALUTE"

uando l'informatica e la tecnologia possono salvarci la vita. Con Stefano Forti, ricercatore presso la Fondazione Bruno Kessler di Trento.

~~~

### 12:00 "RITMO, VELOCITÀ, DURATA"

La comunicazione efficace dipende dal "tempo". Con Stefano Gallarini, speaker di Radio Monte Carlo.

#### 12:30 "TEMPO & VISTA" Correzione, Protezione, Prevenzione, Soluzioni per la Vista.

Ouando parliamo della vista, il concetto del tempo diventa ancora più significativo in quanto interessa l'organo che permette di sviluppare la maggior parte delle nostre attività e azioni quotidiane. Scopriamo insieme quanto è importante prevenire, proteggerlo e curarlo per migliorare la qualità della nostra vita. Che cosa è importante sapere. quali sono i consigli degli esperti e quali sono le ultime tecnologie per la correzione visiva.

Con Francesco Loperfido, Responsabile dei Servizi di Oftalmologia generale, Oculistica occupazionale e Oftalmologia diagnostica presso l'Ospedale San Raffaele. POWERED BY **Essilor** 

#### "FAKE NEWS"

Vero o falso? Anche nel passato esisteva questo problema! Con Sofia Talas, conservatore del Museo di Storia della Fisica dell'Università di Padova

#### 30 "IL TEMPO DI UN CLICK"

Con Piermarco Menini, fotografo e docente di fotografia.

## 14:00 "DESTINAZIONE 2030"

Con Manuel Ballatore, divulgatore scientifico del Muse.

## "TEMPI DI LAVORO E TEMPI DI VITA"

Con Matteo Borzaga, professore associato presso la Facoltà di Giurisprudenza dell'Università di Trento.

#### "BIOLOGIA: TEMPO E RIFLESSI (PERDERE È PER SEMPRE)" Con Heidi Hauffe, ricercatrice presso la Fondazione Mach.

#### 16:30 "CHE PLASTICA USEREMO TRA 10 ANNI?"

forse sarebbe meglio chiedersi come useremo la plastica in futuro? Con Andrea Di Stefano. In collaborazione con Novamont.

