

BERGAMO SCIENZA 2019 5-20 OTTOBRE XVII EDIZIONE





bergamoscienza.it 🚯 💟 📵



Al via la XVII edizione di BergamoScienza, il Festival che ogni anno accende la nostra voglia di imparare, stupirci e partecipare: dal 5 al 20 ottobre Bergamo cambia volto, animata dalle opere d'arte del progetto P.A.S.S. e da due settimane di eventi gratuiti e aperti a tutti. Un caleidoscopio di laboratori, mostre interattive, spettacoli, concerti e conferenze, dove i protagonisti siete voi!

Anche quest'anno il programma del Festival offre un panorama a 360 gradi delle ultime frontiere del sapere: dalla biologia alle neuroscienze, dall'ambiente allo spazio, dalla matematica all'intelligenza artificiale. Ma la scienza non è solo una fonte inesauribile di stupore e meraviglia, è innanzitutto uno strumento per capire i problemi che ci circondano e per offrire possibili soluzioni alla collettività. È con questa consapevolezza che BergamoScienza ha scelto di dedicare ampio spazio – e il sabato inaugurale – al tema della sostenibilità della vita sul pianeta, sia in termini di impatto climatico che di alimentazione e salute dell'acqua e dell'aria. Ed è con lo stesso spirito che affronterà temi caldi e urgenti come l'impiego dell'intelligenza artificiale in contesti di guerra, l'ineguaglianza di genere nel mondo del sapere o ancora l'accesso alle cure nei paesi in via di sviluppo. L'obiettivo è fornire una bussola – fatta di informazioni chiare e affidabili – per orientarsi in un mondo in costante cambiamento.

Accanto a questi temi rimane la voglia di farci stupire dal funzionamento del nostro cervello e del suo rapporto con le macchine, rimane il fascino per la storia della scienza e del sapere umano – da Galileo a Leonardo a Gödel – e la voglia di celebrare il nostro satellite, la Luna, che cinquant'anni fa, per la prima volta, è stato calpestato da un essere umano e che oggi torna a essere oggetto di grande interesse scientifico, economico e politico.



Sono solo alcuni esempi delle tantissime storie ed esperienze che riempiono le pagine di questo programma e che vi invitiamo a vivere in prima persona. Nella continua evoluzione che ha caratterizzato il festival, c'è infatti una costante: la vostra partecipazione. In 16 edizioni abbiamo avuto l'onore di collaborare con 396 scuole del territorio e quasi 35.000 volontari, e abbiamo raggiunto un milione e mezzo di persone.

BergamoScienza è la festa di una città che non si stanca di porsi domande, di ascoltare un mondo che cambia e soprattutto di prendere parte al cambiamento. Solo insieme a tutti voi questa festa è ancora possibile.

Grazie e buona scienza a tutti!

con il patrocinio e il contributo











con il patrocinio





con la collaborazione





con il supporto

l'Associazione BergamoScienza è membro di





la parola alle Autorità

la Regione

Anche quest'anno BergamoScienza animerà la città e, forte del successo delle passate edizioni, coinvolgerà i comuni della provincia e appassionerà anche altri capoluoghi lombardi.

Un importante appuntamento fonte di stimoli grazie a illustri contributi, in grado di ravvivare l'interesse scientifico nel nostro amato territorio e promuovere attrattività e aggregazione sociale.

La realizzazione di uno spazio di divulgazione, dialogo e apprendimento collaborativo, aperto e accessibile a tutti, trova nell'istituzione regionale un solido alleato.

La rassegna pone l'accento sui temi d'attualità ricorrendo a strumenti sempre più innovativi capaci di avvicinare la cittadinanza e le nuove generazioni alle sfide scientifiche e tecnologiche che la società contemporanea è chiamata ad affrontare.

Ho apprezzato le numerose iniziative che testimoniano attenzione alle disabilità e ai percorsi di inclusione, grandi obiettivi istituzionali e sociali di Regione Lombardia, nella convinzione che questi momenti contribuiscano in maniera significativa ad una crescita più armoniosa e sostenibile

Auguro a tutti gli organizzatori e al pubblico un Buon Festival, che sia occasione di conoscenza e sano divertimento.

Bergamoscienza è un festival che fa del capoluogo orobico una cittadella delle scienze, meta di premi Nobel e studiosi da tutto il mondo.

Giunta ormai alla diciassettesima edizione, Bergamoscienza è promossa da un'associazione culturale che riunisce cittadini e importanti istituzioni con l'ambizione di offrire una divulgazione scientifica di qualità e aperta a tutti.

Il festival affronta le sfide più suggestive che il travolgente progresso scientifico e tecnologico lancia alla società di oggi e alle generazioni di domani. Sono proprio i giovani, infatti, i protagonisti di una rassegna che ha il merito di coinvolgere decine di istituzioni scolastiche, ma anche realtà legate al volontariato, confermando una marcata vocazione all'inclusione. Promuovere il sapere scientifico non significa solo investire nella consapevolezza dei cittadini e preparare una nuova generazione a un futuro nel quale conterà sempre di più la conoscenza scientifico-tecnologica. Divulgare sapere scientifico significa soprattutto creare una mentalità laica e disincantata, fondata sul dubbio metodico, la verifica empirica, lo studio e l'amore per la conoscenza, preservando sempre uno sguardo aperto e curioso.

Attilio Fontana

Presidente di Regione Lombardia

Stefano Bruno Galli

Assessore all'Autonomia e Cultura di Regione Lombardia

la Provincia

Diamo il benvenuto all'edizione 2019 di BergamoScienza, che anche quest'anno darà lustro al nostro territorio ospitando personalità di livello mondiale, interessanti dibattiti ed eventi che sapranno creare un felice connubio tra scienza, cultura e arti.

Anche quest'anno la Provincia non manca di prestare la propria collaborazione mettendo a disposizione i propri spazi per i vari appuntamenti e in particolare per i laboratori con le scolaresche. Il coinvolgimento di decine di istituti scolastici bergamaschi è un valore aggiunto di questa manifestazione, perché i giovani studenti scoprano il fascino delle materie scientifiche e delle loro numerose ricadute nella vita quotidiana di tutti noi.

Infine vorrei ringraziare gli organizzatori per aver voluto, anno dopo anno, uscire sempre di più dai confini del territorio cittadino rendendo il festival sempre più di livello provinciale, con un programma variegato che coinvolge più Comuni e amplia il ventaglio degli spazi protagonisti degli eventi.

Un sincero in bocca al lupo all'Associazione Bergamo Scienza per un'edizione ricca di successi e soddisfazioni.

Gianfranco Gafforelli

Presidente Provincia di Bergamo

la Città

Il 5 ottobre prende il via la XVII edizione di BergamoScienza e la città è pronta a godere dei tanti appuntamenti che animeranno il calendario della manifestazione.

Col passare degli anni l'iniziativa di un piccolo gruppo di appassionati è riuscita a trasmettere a migliaia di cittadini la passione per la conoscenza, l'adesione al metodo scientifico, la consapevolezza che il sapere è il primo e più efficace strumento di emancipazione di ogni essere umano. E lo ha fatto guardando soprattutto alle giovani generazioni, sulle quali ha costantemente investito e che ha saputo coinvolgere nella dimensione attiva del volontariato. È per questo che Bergamo deve gratitudine e pieno sostegno a BergamoScienza.

La nuova edizione si presenta particolarmente ricca di eventi, incontri e laboratori, quest'anno ispirati alla sostenibilità, principio d'attualità imprescindibile che responsabilizza ognuno di noi, nelle scelte quotidiane e nelle visioni collettive, rispetto a questioni complesse che spaziano dai cambiamenti climatici al consumo di territorio, dallo spreco alimentare al riciclo e riuso, dalla mobilità agli stili di vita.

Grazie quindi all'Associazione BergamoScienza per questa nuova appassionante edizione e alle Istituzioni del territorio per il loro sostegno. Buon Festival!

Giorgio Gori

Sindaco di Bergamo

il Festival

BergamoScienza

Il Festival si svolge da sabato 5 a domenica 20 ottobre 2019. Il programma degli eventi può subire variazioni. Le eventuali modifiche vengono comunicate su **bergamoscienza.it**

Il Festival BergamoScienza si svolge a Bergamo e in numerosi comuni del territorio. Elenco luoghi: da paq. 79 a paq. 80

Tutti gli eventi sono gratuiti.



Conferenze e Spettacoli

Consultare il programma per verificare gli eventi con o senza prenotazione

Laboratori e **Mostre**

Prenotazione obbligatoria

Apertura

Dal 30 settembre su bergamoscienza.it

Contatti

035 19911516 / lun-dom 9:00 – 13:00 14:00 – 19:00 prenotazioni.privati@bergamoscienza.it



Prenotazioni Scuole

Conferenze, Spettacoli, Mostre e Laboratori

Prenotazione obbligatoria

Apertura

Dal 19 settembre su bergamoscienza.it

Contat

035 19911517 / lun-dom 9:00 – 13:00 14:00 – 19:00 prenotazione.scuole@bergamoscienza.it

Info Point 1

L'Info Point del Festival è aperto da mercoledì 19 settembre presso piazza della Libertà in Città Bassa.

I volontari di BergamoScienza sono a disposizione per informazioni su prenotazioni, viabilità in città e notizie sulla manifestazione.

Orari 9:00 - 13:00 / 14:00 - 19:00 **Contatti scuole** 035 19911517 **Contatti privati** 035 19911 516

BookShop della Scienza 🛇

Durante le conferenze che si terranno al Centro Congressi Giovanni XXIII il Bookshop proporrà una fornita libreria scientifica dove acquistare i libri dei protagonisti del Festival e una selezione dei maggiori titoli di divulgazione scientifica.

La libreria del Festival è curata e realizzata dai librai di Li.Ber l'Associazione Librai Bergamaschi.



Raggiungere Bergamo

AUTO A4 Milano-Venezia, uscita Bergamo

TRENO Stazione FS in Piazzale Guglielmo Marconi, a pochi passi dal BergamoScienza Center

AEREO Aeroporto internazionale Il Caravaggio di Orio al Serio, a soli **15 minuti di bus dal centro**. L'Aeroporto è collegato alla città dalla Linea 1 di ATB che parte dal piazzale arrivi dell'aeroporto ogni 20 minuti, dal lunedì al sabato, e ogni 30 minuti, la domenica e nei giorni festivi

Scopri Bergamo

BergamoScienza è anche l'occasione per scoprire la città di Bergamo e i suoi dintorni ricchi di arte, cultura e splendidi paesaggi naturali. Su **www.visitbergamo.net** trovate itinerari, visite culturali, percorsi didattici e gastronomici, o potete rivolgervi agli Uffici Informazione in Città Alta (Torre del Gombito), Stazione FS e Aeroporto 'Il Caravaggio'.

ATB e TEB ti portano a BergamoScienza

Nei giorni di fine settimana del Festival (sab 5, dom 6, sab 12, dom 13, sab 19, dom 20 ottobre), i privati prenotati a un evento che ha luogo nell'arco della giornata – mostrando il voucher di prenotazione – viaggiano gratuitamente su tutta la rete ATB e TEB.

Spostati con i mezzi pubblici: è comodo, funzionale, veloce e green!



Liberatoria: gli spettatori presenti agli eventi, in quanto facenti parte del pubblico, acconsentono e autorizzano qualsiasi uso presente e futuro delle eventuali riprese audio e video, nonché delle fotografie che potrebbero essere effettuate. In particolare ricordiamo a tutti coloro che prenotano per bambini e ragazzi qualsiasi tipo di titolo di accesso al Festival acconsentono e autorizzano qualsiasi uso presente e futuro, anche attraverso internet, delle eventuali riprese audio e video, nonché delle fotografie che potrebbero essere effettuate ai bambini e ai ragazzi, in quanto facenti parte dei partecipanti agli eventi.



Sostieni BergamoScienza!

Se condividi la bellezza e l'importanza della scienza per tutti, se credi che la formazione e l'orientamento dei nostri giovani, così come il continuo aggiornamento degli adulti siano un importante volano di sviluppo, sostieni i nostri progetti e permettici di continuare a garantire la gratuità per tutti.

Solo insieme possiamo rendere il Festival una realtà. Dona ora!



Sul sito **bergamoscienza.it** alla voce **Sostienici** effettua una donazione tramite Paypal o semplicemente con carta di credito.

Bonifico: Associazione BergamoScienza

causale: erogazione liberale a favore delle attività di

BergamoScienza

IBAN IT86D0311111101000000026458

BGScienzaShop

Porta BergamoScienza sempre con te. Acquista i gadget personalizzati, sostieni il Festival e le attività al BergamoScienceCenter!

BookShop Centro Congressi Giovanni XXIII - viale Papa Giovanni XXIII, 106

👔 Info Point – piazza della Libertà

T-shirt BGS T-shirt ufficiale BergamoScienza maniche corte, in cotone blu e stampa serigrafica T-shirt w Non so stare scienza di te maniche corte, in cotone blu e stampa serigrafica





Life! Il gioco di Bergamoscienza

Un esclusivo **gioco da tavolo**, creato da Davide Bassanelli con la collaborazione del Comitato Giovani BergamoScienza, per esplorare divertendosi la nascita della vita.

Nel laboratorio di BergamoScienza si sono riuniti cinque scienziati con l'intento di creare nuova vita da uno sterile brodo primordiale: il biologo amalgama la terra, il chimico miscela l'acqua, il fisico manipola l'aria, il matematico doma il fuoco e l'artista plasma invece l'etere. Nel vetrino del microscopio si palesano così amebe mutaformi, che, originatesi da bizzarri filamenti di luce, formano poco a poco l'inarrestabile trama di LIFE!

BergamoScienza e IED - Istituto Europeo di Design



Fondamentale la collaborazione con IED – Istituto Europeo di Design: l'identità visiva dell'edizione 2019 del Festival è frutto di uno speciale workshop di progettazione cui hanno partecipato studenti di Graphic Design IED Milano. Durante il Festival saranno esposte tutte le cinque proposte di visual ideate, oltre ad alcuni progetti di tesi dello scorso anno accademico a titolo *Broken Nature?*, inerenti quindi il tema della frattura tra genere umano e natura, e più in generale sul difficile confronto con i cambiamenti climatici e ambientali. Una tematica quest'ultimo di estrema rilevanza, cui IED sta lavorando con il progetto triennale *Under Pressure*, avviato a inizio 2019 e presentato per la prima volta durante la scorsa edizione di Milano Design Week.

Nel corso del Festival, inoltre, gli studenti IED terranno due brevi laboratori di progettazione grafica. Il primo (6 ottobre) sarà incentrato sui ricercatori e scienziati partecipanti a BergamoScienza, con la realizzazione stampa di poster e cartoline che raccontino il protagonista stesso e la sua scoperta con il linguaggio della grafica. Sulla stessa linea il workshop del 18-19 ottobre, che prenderà invece in esame alcuni dei Premi Nobel passati per il Festival e le relative scoperte scientifiche "visualizzandoli" in manifesti e cartoline.

Ma la collaborazione tra IED e BergamoScienza va già oltre l'edizione 2019. Nell'anno accademico che inizia verrà proposto agli studenti diplomandi in Graphic Design un progetto di tesi sul tema della comunicazione della ricerca scientifica, rivolto in particolare al pubblico dei "non addetti ai lavori" la cui vita è e sarà condizionata – spesso passivamente – dalle innovazioni scientifiche e tecnologiche.



Progetto grafico Nicola Stefano, Sales Dantas Castellini e Leonardo Colognesi IED - Istituto Europeo di Design - Corso Triennale di Graphic Design

CONFINDUSTRIA BERGAMO



Insieme, più forti.











www.confindustriabergamo.it

Sabato 5 ottobre dalle ore 14:30 alle 18:30 - Sentierone

Domenica 6 ottobre dalle ore 10:00 alle 18:00 - Sentierone

Il primo weekend del Festival BergamoScienza è dedicato alle scuole che parteciperanno attivamente al Festival: exhibit, esperimenti scientifici e attività interattive permetteranno di scoprire quanto è interessante e stimolante fare scienza a scuola. 48 Istituti Scolastici, l'Università degli Studi di Bergamo e alcune realtà private daranno così vita ad una vera e propria fiera scientifica on the road.

Grazie a La Scuola in Piazza ognuno di noi ha la possibilità di avvicinarsi al mondo della scienza imparando divertendosi!

Le scuole di Bergamo e provincia

ABF CFP di Albino

ABF CFP di Bergamo

ABF CFP di Clusone

ABF CFP di San Giovanni Bianco

ABF CFP di Trescore Balneario

Alberghiero Sonzogni di Nembro

Associazione Autonoma Nuova Educazione Gioiosa di Bergamo

Comunità Scuola Paolo VI di Alzano Lombardo Fondazione ENAIP Lombardia di Bergamo

Fondazione ISB di Torre Boldone

IC Borao di Terzo

IC Camozzi di Bergamo

IC Caroli di Stezzano

IC Santa Lucia di Bergamo

IC Solari di Albino

IC Tiraboschi di Paladina

IIS Celeri di Lovere

IIS Marconi di Dalmine

IIS Mario Rigoni Stern di Bergamo

IIS Riva di Sarnico

International School of Bergamo IPIA Pesenti di Bergamo

IS Lotto di Trescore Balneario IS Sant'Angela di Fiorano al Serio

ISIS Einaudi di Dalmine

ISIS Mamoli di Bergamo

ISIS Natta di Bergamo

ISISS Maironi da Ponte di Presezzo

Istituto Leonardo da Vinci di Bergamo

Istituto Maria Consolatrice di Sant'Omobono Terme Istituto Maria Immacolata IMIBERG di Bergamo

Istituto Sacro Cuore di Villa D'Adda

ITIS Paleocapa di Bergamo ITS Quarenghi di Bergamo

Liceo Amaldi di Alzano Lombardo

Liceo Falcone di Bergamo

Liceo Federici di Trescore Balneario

Liceo Lussana di Bergamo

Liceo Mascheroni di Bergamo

Scuola Paritaria Sacra Famiglia di Seriate Scuola Primaria San Giuseppe di Valbrembo

Le scuole del progetto REACT

In rappresentanza delle città di Aversa, Cagliari, Milano, Roma e Torino:

IC Gaetano Parente di Aversa

IC Giovanni Pascoli di Aversa

IC Ilaria Alpi di Milano

IC Leopardi di Cagliari

IC Mahatma Gandhi di Roma IC Manzoni di Torino

IC Via Belforte del Chienti di Roma

Le realtà private

Associazione Cure Palliative Onlus Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri"

Università degli Studi di Bergamo -

Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate

L'impegno sociale di BergamoScienza

Durante La Scuola in Piazza saranno presenti i banchetti del Progetto R.E.A.C.T. e Bando Prisma, impegnati a contrastare la povertà educativa e la dispersione scolastica attraverso un modello che prevede l'integrazione tra realtà territoriali, associazioni e scuole, e mette al centro i ragazzi, non più passivi ricettori di informazioni, ma veri protagonisti coinvolti nell'apprendimento grazie a laboratori e attività esperienziali.

BergamoScienza partecipa ai progetti, in linea con i suoi principi di promozione e diffusione scientifica, portando la sua esperienza di realtà consolidata negli anni.





Piazze d'Arte e Scienza

Grazie al progetto **P.A.S.S. – Piazze d'Arte e Scienza con le Scuole** - in alcuni scorci di Bergamo saranno allestite delle installazioni artistiche. Suggestione per la creazione dell'opera, una delle tematiche di questa edizione del Festival, nonché la grande sfida della nostra epoca: **LA SOSTENIBILITÀ**AMBIENTALE

LE SCUOLE

Due delle opere sono state realizzate da artisti in collaborazione con le scuole. Gli studenti sono stati coinvolti nell'intero processo creativo che porta a un'opera d'arte, dalla realizzazione all'allestimento, vivendo così un prezioso momento di formazione e arricchimento personale, in linea con i valori e la filosofia di BergamoScienza.

Cosa resta dell'infinito?

largo Rezzara – Città Bassa

Ricordare quanto possiamo essere natura, spirito e pensiero, slegati dal tempo, è l'unica via per riconnetterci con essa. 100 blocchi di salgemma, fatti per essere leccati dagli animali, sono il supporto che racchiude un parziale e incompleto racconto di alcuni momenti del mondo.

Il sale, minerale, valore, elemento per conservare, in questa installazione è un supporto per disegni che rappresentano un atlante della natura fossilizzato: frammenti di animali, insetti, pesci, piante, che hanno lasciato la loro orma nel tempo, esistenze che insistono a vivere come immagine. Il fossile è rappresentazione della natura stessa, racconta un tempo, un luogo, un altrove, un infinito che ci appartiene. Come sarà l'impronta che lascerà il nostro tempo?

L'opera è stata realizzata da Francesco Pedrini in collaborazione con gli studenti della Scuola D'arte Applicata Andrea Fantoni.

Banda

piazza della Libertà - Città Bassa

La bandiera è il simbolo di un gruppo di persone che condividono una storia, un pensiero, una cultura e una lingua. Simboleggia cioè un'identità, nella sua materialità o nel sostrato di contenuti che racchiude, ma é ancora così vero?

Banda analizza il periodo storico che stiamo vivendo: una contemporaneità fatta di contraddizioni, di persone che si spostano per necessità da un lato e dall'altro gruppi di persone che cercano di affermare una territorialità spesso anacronistica e come sfondo una crisi climatica incombente. Banda intende ripensare l'idea di bandiera, per creare nuove identità, attraverso un piccolo gesto compiuto collettivamente, per far riflettere i passanti sui cambiamenti climatici e sulle consequenze globali che ci saranno nel futuro.

L'opera è stata realizzata da Ettore Favini in collaborazione con gli studenti del Liceo Artistico Statale Giacomo e Pio Manzù.

L'ARTE

Per la prima volta BergamoScienza, con il contributo de il Gruppo Chimici di Confindustria Bergamo, ha coinvolto una giovane artista bergamasca, che esporrà la propria opera in piazza Vittorio Veneto.

Gravità sospesa

piazza Vittorio Veneto - Città Bassa

In un grosso masso legato ai cordini di un paracadute è incastonato un frutto di resina che protegge un seme.

Il masso è concretezza, solidità, forse un meteorite che arriva da lontano ma anche immagine del nostro pianeta. Il paracadute al quale è strettamente connesso, è un oggetto che consente un atterraggio sicuro e contemporaneamente apre alla dimensione aerea, al dinamismo e alla continua trasformazione. Il paracadute è un omaggio all'ingegno umano e alla sua capacità di immaginare, creare e trovare soluzioni.

Le due forme sono metafora della possibilità di dialogo tra naturale ed artificiale, tra terra e cielo.

Il seme incastonato nel masso è il cuore dell'opera: evocazione della vita in potenza, della rigenerazione costante, della necessità di custodire la delicatezza di ogni piccola forma di vita.

L'opera è stata realizzata da Clara Luiselli con il contributo del Gruppo Chimici di Confindustria Bergamo.



BergamoScienceCenter



Un luogo aperto tutto l'anno, sede di aggregazione per il Comitato Giovani, le associazioni e gli enti pubblici. Un punto di riferimento per iniziative sul tema della scienza che vede l'Associazione BergamoScienza e la città sempre attive nel campo della divulgazione scientifica.

Il Sabato del Comitato Giovani con le loro Escape Room scientifiche, i laboratori LEGO® Education per il mondo scuola e i privati, Arduino Day e tanto altro ancora.







iscriviti alla Newsletter

e rimani sempre aggiornato sulle iniziative al BergamoScienceCenter!

BergamoScienceCenter

viale Papa Giovanni XXIII 57 - Bergamo - info@bergamoscienza.it

COMITATO GIOVANI

DI BERGAMOSCIENZA

RAGAZZI E RAGAZZE TRA I 18 E I 30 ANNI **CON LA VOGLIA DI VIVERE BERGAMOSCIENZA**



PROSSIMAMENTE

SUI NOSTRI CANALI SOCIAL FACEBOOK: COMITATO GIOVANI BERGAMOSCIENZA INSTAGRAM: @COMITATOGIOVANIBGS

UNISCITI A NOI!

COMPILA IL FORMAT ONLINE SU WWW.BERGAMOSCIENZA.IT O SCRIVICI A COMITATOGIOVANI@BERGAMOSCIENZA.IT

#YESWESCIENCE #NONSOSTARESCIENZADITE

Indice degli eventi



Scienze della terra, del mare e dell'ambiente



Fisica, energia e materia



Medicina e scienze biomediche



Scienze della vita e biotecnologie



Matematica, logica e informatica



Ingegneria, tecnologia e industria



Scienze umane e sociali



Astrofisica, cosmologia e spazio



Chimica e materiali

PARLIAMO DI SCIENZA

DATA	ORA	AREA	тітого		LUOGO	PAG
sab 5	17:00		INAUGURAZIONE Massimo Polidoro	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	27
sab 5	21:00		1 LA BIOLOGIA DELLA SOPRAVVIVENZA A TEMPERATURE ESTREME Rick Morimoto, Roberto Sitia	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	27
dom 6	11:30	3)	2 PAZIENTE TERRA. LA SALUTE DEL PIANETA VISTA DALLO SPAZIO Simonetta Cheli, Paolo Cipollini, Ilaria Zilioli	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	27
dom 6	15:00	3)	3 VIVERE E COMBATTERE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO Massimo Tavoni, Telmo Pievani	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	27
dom 6	17:00	3)	4 NUOVI INSIEMI. ARTE, SCIENZA E SOSTENIBILITÀ Nick Laessig, Nicola Quadri	18	GAMeC	28
dom 6	17:00	3)	5 UN MONDO 100% RINNOVABILE Mark Z. Jacobson, Stefano Caserini	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	28
lun 7	10:00	3)	<u>6</u> CAMBIAMENTI CLIMATICI: IL FUTURO È OGGI Serena Giacomin	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	28
lun 7	18:00	-02-	7 ITALIANS. I NOSTRI RAPPORTI CON LA SCIENZA E LA TECNOLOGIA Barbara Saracino, Andrea Rubin	2	Auditorium di Piazza Libertà	28
lun 7	21:00		8 ACCESSO ALLE CURE NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO: PROGRESSI E NUOVE SFIDE Livia Tampellini, Giuseppe Remuzzi, Ruggiero Corcella	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	28
mar 8	21:00		2 LA FISICA QUANTISTICA SPIEGATA A ME STESSO Luca Perri	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	28
mer 9	10:00	-02-	10 IGNOBEL Luca Perri	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	28
mer 9	21:00	37	11 A QUALCUNO PIACE CALDO Stefano Caserini	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	28
gio 10	09:30	53	12 LE NUOVE FORME DELLO STRESS NELL'ERA DIGITALE Giovanni Biggio	2	Auditorium di Piazza Libertà	29
gio 10	10:00	53	13 GENOMI, COMPUTER E BIG DATA NELLA RICERCA BIOMEDICA Francesco Ferrari	25	ISIS G. Natta	29

gio 10	10:00		14 PROSPETTIVE E SFIDE DEI SISTEMI ELETTRICI E DELLE SMART GRID Samuele Grillo	4	ABB	29
gio 10	21:00	3)	15 CRONACHE DAL MAR PLASTICO - DA SEMPLICI CITTADINI A SCIENZIATI DEL MARE Paolo Degiovanni, Marco Valle	(3	Museo di Scienze Naturali E. Caffi	29
gio 10	21:00		16 LA CREATIVITÀ VAGABONDA DI LEONARDO Mario Pappagallo, Paolo Mazzarello, Stefano Cappa	1	Centro Congressi Giovanni XXIII	29
ven 11	09:00	3)	17 L'IMPRONTA DI CARBONIO. STRUMENTI PER LA MISURAZIONE E LA RIDUZIONE DELLA CARBON FOOTPRINT Irma Cavallotti, Marcela Girardi, Stefano Alini, Claudia Gistri	25	ISIS G. Natta	29
ven 11	10:00		18 MOLECOLE D'AUTORE IN CERCA DI MEMORIA Luigi Dei	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	29
ven 11	16:30		19 INTELLIGENZA AUMENTATA E ROBO ADVISE: IL CONSULENTE CIBERNETICO! Giuseppe Canio Pace, Giovanna Zanotti, Pietro Turrisi	29	Università degli Studi di Bergamo	29
ven 11	17:30		20 SCIENCE CAFE - CIBO E GENOMA	0	Sala Viscontea	30
ven 11	18:00		21 C'È POSTO (ANCHE) PER ME? PERCORSI DI CRESCITA E SINDROME DI DOWN Patrizia Adosini, Mauro Olivieri, Carlo Cesani, Simona Colpan, Marco Tomaso Rho, Federico Ristoldo, Elisabetta Ferrari	2	Auditorium di Piazza Libertà	30
ven 11	18:30	-0-	22 LA COMUNICAZIONE MEDICO-SCIENTIFICA: RUOLO DEI PROFESSIONISTI MEDICO- SCIENTIFICI E DEI MEDIA PER UNA CORRETTA INFORMAZIONE Alberto Ceresoli, Roberto Labianca, Max Pavan	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	30
ven 11	20:45		23 CRISPR-CAS9 GENOME EDITING: MIGLIORAMENTO GENETICO ACCELERATO DELLE PIANTE PER UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE Martin Kater	G	Sala Curò	30
sab 12	09:30		24 GALILEO TRA LIBERTÀ DELLA SCIENZA E RELIGIONE Franco Giudice	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	30
sab 12	10:00		25 LA ROBOTICA TRA PASSATO E FUTURO NELLA VITA QUOTIDIANA Stefano Mazzoleni		Hotel Bigio S. Pellegrino Terme	30
sab 12	10:00		26 LA TERZA CULTURA: UN'ALLEANZA TRA SCIENZA E UMANESIMO Anna Curir		Palazzo Marinoni Barca di Clusone	30
sab 12	10:00	E= mc ²	27 PRINCÎPI MATEMATICI NELL'ILLUSIONISMO Lorenzo Paletti		Teatro Civico di Dalmine	30
sab 12	11:30	37	28 L'ORIGINE DELLE NUVOLE: STUDIARE L'ATMOSFERA IN ALTA QUOTA Federico Bianchi, Susanna Pesenti	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	31
sab 12	15:00	E= mc²	29 KURT GÖDEL, IL DIO DELLA LOGICA Piergiorgio Odifreddi, Nicola Quadri	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	31
sab 12	17:00	3	30 DIAMANTI: VIAGGIO AL CENTRO DELLA TERRA Fabrizio Nestola, Massimo Gaudina	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	31
sab 12	18:00	3	31 BIODIVERSITÀ E MINACCE ANTROPICHE PER I PESCI D'ACQUA DOLCE D'ITALIA Sergio Zerunin, Marco Valle	(3	Museo di Scienze Naturali E. Caffi	31
sab 12	21:00	-02-	32 LA TERZA CULTURA: UN'ALLEANZA TRA SCIENZA E UMANESIMO Anna Curir	0	Teatro Civico di Dalmine	31
sab 12	21:00	E= mc²)	33 PRINCÌPI MATEMATICI NELL'ILLUSIONISMO Lorenzo Paletti		Auditorium Centro Civico Treviglio	31
dom 13	11:30		34 FOTOGRAFARE UN BUCO NERO Antonio Masiero, Mariafelicia De Laurentis, Renato Angelo Ricci	1	Centro Congressi Giovanni XXIII	31
dom 13	15:00		35 DALLA LUNA A MARTE. DIVENTIAMO UNA SPECIE MULTIPLANETARIA Tommaso Ghidini, Ilaria Zilioli	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	31
dom 13	17:00		36 LA SCIENZA NEL CALCIO D'ÉLITE EUROPEO Martin Buchheit, Jordan Reece, Andrea Riboli	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	32
lun 14	10:00	-07-	37 NOI, ALGORITMI - EMOZIONI, RELAZIONI E APPRENDIMENTO NELL'ERA DIGITALE Matteo Lancini, Massimo Sideri	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	32
lun 14	18:00		38 NEL FUTURO DELLA MOBILITÀ A BERGAMO: DESIGN E INNOVAZIONE PROGETTUALE - IL PROGETTO EUROPEO I-SHARE LIFE Alessandro Luè, Chiara Bresciani, Roberta Falsina	2	Auditorium di Piazza Libertà	32
lun 14	21:00		39 LA SCIENZA NELLA FANTASCIENZA Gabriele Ferrari	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	32

mar 15	10:00		40 DA BERGAMO A ROTTERDAM E RITORNO - RACCONTO DI UN'ESPERIENZA SCIENTIFICA SUPPORTATA DALLA FONDAZIONE FROM Antonello Gavazzi, Monica Sonzogni, Tiziano Barbui, Pier Luigi Carriero	38	ASST Papa Giovanni XXIII	32
mar 15	14:30		41 START CUP BERGAMO 2019: LA FINALE Matteo Campodonico, Francesco Ferri	0	Università degli Studi di Bergamo	32
gio 17	08:30		42 ALIMENTAZIONE E TUMORI Giuseppe Nastasi, Giorgio Servergnini	20	Liceo Scientifico L. Mascheroni	32
gio 17	09:45	5 55	43 LA SCIENZA BUONA E IL MONDO DELLE SCELTE E DELLE RICERCHE POSSIBILI: LE CURE PALLIATIVE Arnaldo Minetti, Aurora Minetti, Roberto Labianca, Valentina Strappa, Stefano Tomelleri	•	Licei Opera Sant'Alessandro	32
gio 17	10:30	$E=mc^2$	44 (TU CHIAMALE SE VUOI) INTUIZIONI Alfredo Marzocchi		Cinema Teatro Crystal di Lovere	33
gio 17	10:30		45 LA FINANZA SOSTENIBILE: "È L'INIZIO DELL'INIZIO" (OVVERO, UNA RISPOSTA ALLE PREOCCUPAZIONI SUL FUTURO MANIFESTATE DAI KIDS DI GRETA THUNBERG) Pietro Turrisi, Laura Viganò, Rossella Leidi	8	UBI Banca Sala Funi	33
gio 17	20:45		46 LA STORIA DELLA RICERCA MEDICA IN MONTAGNA Giuseppe Miserocchi, Pier Giorgio Montarolo, Barbara Pezzoni	4	Palamonti	33
gio 17	21:00	-07-	47 MA I DRAGHI SOGNANO CIRCUITI ELETTRICI? Michele Belloni, Nicola Quadri	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	33
ven 18	10:00	-07-	48 LA STRADA D'ORO PER USCIRE DALLA POVERTÀ Knowledge Chikundi, Mario Salvi, Susanna Pesenti	20	Liceo Scientifico L. Mascheroni	33
ven 18	17:00	-07-	49 PHD DAY Remo Morzenti Pellegrini, Karl Barry Sharpless, Gian Pietro Cossali, Franco Giudice, Raffaella Ravasio	0	Università degli Studi di Bergamo	33
sab 19	09:30		50 SUPERSCIENZIATE? LE DONNE IN SCIENZA TRA STORYTELLING E REALTÀ Paola Govoni, Tiziana Metitieri, Simona Polo, Ariel Spini Bauer, Nicla Panciera	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	33
sab 19	11:30		51 ROBOT CHE UCCIDONO. LA SFIDA ETICA E POLITICA DELLE ARMI AUTONOME Guglielmo Tamburrini, Alfredo Tomasetta	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	33
sab 19	15:00		52 L'INTRECCIATO ALBERO DELLA VITA David Quammen, Luigi Ripamonti	1	Centro Congressi Giovanni XXIII	34
sab 19	17:00	1	53 LE MACCHINE AUTONOME SONO SICURE? Roger Lee McCarthy, Caterina Rizzi	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	34
dom 20	09:30		54 OBIETTIVO LUNA Michèle Lavagna, Giovanni Caprara	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	34
dom 20	11:30	3	55 È POSSIBILE SFAMARE IL MONDO IN MODO SOSTENIBILE? Paola Bonfanti, Carlo Pozzi, Francesco Salamini	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	34
dom 20	15:00		56 LE INTERFACCE CERVELLO-MACCHINA Miguel Nicolelis, Gianvito Martino	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	34
dom 20	17:00		57 I SEGRETI DELLA SCOPERTA: COSA ACCUMUNA I GRANDI SCIENZIATI? Karl Berry Sharpless, Giorgio Gori	0	Centro Congressi Giovanni XXIII	34

CHE SPETTACOLO LA SCIENZA

DATA	ORA	AREA	TITOLO		LUOGO	PAG
sab 5	21:00		58 THOMAS ZEHETMAIR SOLO	0	Basilica di Santa Maria Maggiore	37
mar 8	09:30 11:30		59 MASTER SCIENCE: TUTTI PAZZI PER GLI ALIMENTI LA CHIMICA IN CUCINA	2	Auditorium di Piazza Libertà	37
ven 11	21:00		60 CHARACTERS ON A WALL - LOUIS SCLAVIS QUARTET	1	Centro Congressi Giovanni XXIII	37
ven 11	21:00		61 NOI, ROBOT		Teatro Civico di Dalmine	37
ven 11	21:00		62 DAFNE	2	Auditorium di Piazza Libertà	38
sab 12	10:00 15:00		63 I GIOCHI DELLA SCATOLA DI EINSTEIN		Auditorium SAME di Treviglio	38
sab 12	16:00	3)	64 HABITAT NATURALE	2	Auditorium di Piazza Libertà	38
sab 12	21:00		65 DANCING UNIVERSE		Cinema Teatro Crystal di Lovere	38
dom 13	21:00		66 PLAYING THE ROOM - AVISHAI COHEN & YONATHAN AVISHAI	1	Centro Congressi Giovanni XXIII	38
lun 14	21:00		67 HOMO BOTANICUS	2	Auditorium di Piazza Libertà	38
mar 15 mer 16	10:00 21:00 10:00		68 MARTINA TREMENDA NELLO SPAZIO. E TU, HAI MAI VISTO L'UNIVERSO?	2	Auditorium di Piazza Libertà	38
mer 16	21:00		69 LUNA ITALIANA	2	Auditorium di Piazza Libertà	38
gio 17 ven 18	10:00 10:00	$E=mc^2$	70 ILLUSIONARIUM	1	Centro Congressi Giovanni XXIII	39
ven 18	10:00 17:00		71 GLI ELEMENTI DELLA VITA - IL SISTEMA PERIODICO DI PRIMO LEVI	38	Pandemonium Teatro	39
ven 18	21:00		<u>72</u> DNA	45	Creberg Teatro	39
ven 18	21:00		73 BLADE RUNNER. THE FINAL CUT	2	Auditorium di Piazza Libertà	39
sab 19	10:00 15:00		74 LA STORIA DI MARIE CURIE E I SEGRETI DELLA MATERIA	2	Auditorium di Piazza Libertà	39
sab 19	21:00		75 ANNA GOURARI	0	Basilica di Santa Maria Maggiore	39
dom 20	21:00		76 UP & DOWN	45	Creberg Teatro	39
ven 25	18:00		77 ORIENTATTIVAMENTE	2	Auditorium di piazza Libertà	39

SPERIMENTIAMO LA SCIENZA



SCIENZE DELLA TERRA, DEL MARE E DELL'AMBIENTE

DA	Α	тітоLо		LUOGO	PAG
lun 7	dom 20	78 COMPAGNI DI SCUOLA		Istituto Maria Consolatrice di Sant'Omobono Terme	41
lun 7	dom 20	79 IL CERCHIO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI	5	Spazio Viterbi	41
lun 7	dom 20	80 IL CLIMA: IERI, OGGI E DOMANI		Persico Art di Nembro	41
lun 7	dom 20	81 PER UN PUGNO DI TERRA: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ DEL SUOLO	•	Museo di Scienze Naturali E. Caffi	42
lun 7	sab 19	82 A QUALCUNO PIACE PULITO IL MONDO!		Biblioteca Comunale di Gazzaniga	42
lun 7	sab 19	83 L'ESSENZIALE È INVISIBILE AGLI OCCHI		ABF CFP di San Giovanni Bianco	42
lun 7	sab 19	84 MANGIARE BENE INQUINA MENO		IIS Serafino Riva di Sarnico	42
lun 7	sab 19	85 NON ABBIAMO TUTTO IL TEMPO DEL MONDO!	3	Museo di Scienze Naturali E. Caffi	42
lun 7	sab 19	86 SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE: STRATEGIE INNOVATIVE		Istituto Euroscuola di Brescia	42
lun 7	ven 18	87 ALLA SCOPERTA DEL TORRENTE CARSO		IC E. Talpino di Nembro	42
lun 7	ven 18	88 AMICO ALBERO		Istituto Sacra Famiglia di Seriate	42
lun 7	ven 18	89 CONOSCERE PER CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ	7	ARPA Lombardia	43
lun 7	ven 18	90 IL DIVERTICICLO: RICICLIAMO DIVERTENDOCI		Scuola Primaria Paolo VI di Torre Boldone	43
lun 7	mer 16	91 ACQUA: RISORSA SALUTARE DA RISPETTARE	25	ISIS G. Natta	43
lun 7	dom 13	92 APPRENDISTI CICERONI NEL PARCO DEL SERIO		Orto Botanico G. Longhi di Romano di Lombardia	43
lun 7	sab 12	93 IL NOSTRO PIANETA BLU	39	Fondazione ENAIP Lombardia	43
lun 7	sab 12	94 LO STAMBECCO SULLE OROBIE E IN LOMBARDIA: UN'ESPERIENZA DI CITIZEN SCIENCE	•	Museo di Scienze Naturali E. Caffi	43
lun 7	ven 11	95 SCOPRIAMO E PROTEGGIAMO IL PIANETA TERRA		Scuola Secondaria Paolo VI di Alzano Lombardo	43
mar 8	dom 20	96 SAVE THE MOUNTAINS. IL CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLE OROBIE	31	Istituto Leonardo da Vinci	43
mar 8	dom 20	97 SCIENZIATI DEL GUSTO		Istituto Sacro Cuore di Villa d'Adda	44
mar 8	dom 20	98 TERRA: ORTO E AIUOLA NELLA QUOTIDIANITÀ DIDATTICA	0	Scuola Statale dell'Infanzia Madre Teresa di Calcutta di Valbrembo	44
mar 8	dom 20	99 USO E RIUSO		Istituto Sacro Cuore di Villa d'Adda	44
mar 8	dom 20	100 ZERO FOOTPRINT	31	Istituto Leonardo da Vinci	44
mar 8	sab 19	101 I DINOSAURI		elenco biblioteche aderenti: consultare il sito	44
mar 8	ven 18	102 ALLA SCOPERTA DEL FIUME BREMBO		ISIS Maironi da Ponte di Presezzo	44
mar 8	ven 18	103 BZZ BZZ STORIE DI INSETTI OPEROSI		elenco biblioteche aderenti: consultare il sito	44

	•					
	mar 8	gio 17	104 FINALE AD EFFETTO SERRA!	33	Scuola IMIBERG	44
	mer 9	dom 20	105 OPS NON È UN'ERBACCIA		Istituto Sacro Cuore di Villa d'Adda	45
	gio 10	ven 18	106 NASO ALL'INSÙ: PIOGGIA GRANDINE E NEVE VENGONO GIÙ		elenco biblioteche aderenti: consultare il sito	45
	sab 12	dom 20	107 CUOCHINI	46	Asilo Nido Gioiosa	45
	sab 12	-	108 OGNI PIETRA UNA STORIA: LE FAVOLOSE PIETRE DI LEONARDO, TRA SCIENZA E CITTÀ	4	Ateneo di Scienze, Lettere e Arti	45
	dom 13	-	109 PIPISTRELLI AMICI NELLA NOTTE		Museo Civico Naturalistico S. Sini di Villa d'Almè	45
	gio 17	-	110 GLI ERBARI DELL'ORTO BOTANICO DI BERGAMO: QUASI DUE SECOLI DI STORIA DA SVELARE	B	Erbari Orto Botanico di Bergamo L. Rota	45
	sab 19	-	111 ESCURSIONE IN GROTTA		Grotte delle Meraviglie di Zogno	45
	dom 20	-	112 OPEN DAY AL MUSEO	(3	Museo di Scienze Naturali E. Caffi	45
(F)	lun 7	dom 20	113 ENERGIA 5.0	20	Liceo Scientifico L. Mascheroni	46
	lun 7	dom 20	114 LA SCIENZA AL PARCO CON LEGO		Fondazione Dalmine	46
	lun 7	dom 20	115 MERU ART*SCIENCE RESEARCH PROGRAM	18	GAMeC	46
OGIA	lun 7	dom 20	116 ROBOT E.MOTION		Fondazione Dalmine	46
GEGNERIA, TECNOLOGIA E INDUSTRIA	lun 7	dom 20	117 THE GAMES FACTORY. LA FABBRICA DEI VIDEOGIOCHI	5	Spazio Viterbi	46
RIA, T	lun 7	sab 19	118 DALLE ANCESTRALI PIANTE OFFICINALI ALL'AVVENIRISTICA DOMOTICA		ABF CFP di Albino	46
EGNE	lun 7	sab 19	119 FARMBOT, L'ELETTRONICA A SERVIZIO DEI ROBOT		ABF CFP di San Giovanni Bianco	46
IN	lun 7	sab 19	120 ROBOTIC@SCUOLA		Scuola Primaria F.lli Bulandi di Albino	47
	lun 7	ven 18	121 IL PICCOLO (ROBOT) CHIMICO	24	ITIS P. Paleocapa	47
	lun 7	ven 18	122 SCOPRIAMO L'IOT: INTERNET OF THINGS (DELLE COSE)	24	ITIS P. Paleocapa	47
	lun 7	ven 18	123 SELF-DRIVING VEHICLE, THE CODING (SPACE AND EARTH)	5	Spazio Viterbi	47
	lun 7	gio 17	124 PORTA IL TUO SMARTPHONE	2	IPIA Pesenti	47
	lun 7	gio 17	125 PRONTI, COMPRESSI VIA!	2	IPIA Pesenti	47
	lun 7	dom 13	126 NEL TEMPO TUTTO SI TRASFORMA. COSTRUIAMO UN OROLOGIO SOSTENIBILE		MAT Museo Arte Tempo di Clusone	47
	mar 8	sab 19	127 LE FORME DI LEONARDO: STAMPA 3D E TAGLIO LASER	24	ITIS P. Paleocapa	47
	mar 8	sab 19	128 UNA BELLA PIEGA! IL DESIGN DELL'ORIGAMI	Ø	Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni	48
	mar 8	ven 18	129 PETROL LIFE		IIS G. Marconi di Dalmine	48
	mar 8	gio 17	130 L'AUTO DEL FUTURO	28	AFP Patronato San Vincenzo	48
	mar 8	sab 19 ven 18	128 UNA BELLA PIEGA! IL DESIGN DELL'ORIGAMI 129 PETROL LIFE	3	P. Paleocapa Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni IIS G. Marconi di Dalmine AFP Patronato	48

	mar 8 gio 10 sab 12	-	131 DIDAROBOT	24	ITIS P. Paleocapa	48
	mer 9	dom 20	132 AUTONOMIA CON NOI	4	Neuropsichiatria dell'In- fanzia e dell'adolescenza	48
	mer 9	dom 20	133 LEGO EV3 BATTLEBOTS		Fondazione Dalmine	48
	mer 9	dom 20	134 LEGO EV3 TALENT SHOW		Fondazione Dalmine	48
	mer 9	dom 20	135 ROBOT E.VOLUTION		Fondazione Dalmine	48
	mer 9	dom 20	136 ROBOT E.XPERIENCE		Fondazione Dalmine	49
	ven 11	sab 19	137 QUALE REALTÀ: VIRTUALE, AUMENTATA O MISTA?	24	ITIS P. Paleocapa	49
	sab 12	dom 13	e-NOVIA. THE FACTORY OF THE FUTURE AND THE FUTURE OF FACTORY	47	BergamoScienceCenter	49
	sab 12 gio 17 ven 18	-	139 IL COMPORTAMENTO DEI PONTI: PASSATO, PRESENTE, FUTURO		Università degli studi di Bergamo Scuola di Ingegneria - Dalmine	49
	sab 12 sab 19	-	140 VR EXPERIENCE	æ	Istituto Paritario Alan Turing	49
	dom 13 sab 19	-	141 CULTURA DELL'ACQUA E SCIENZA IDRAULICA: IL SISTEMA DI RACCOLTA E DISTRIBUZIONE DELLE ACQUE A BERGAMO	A	Colle Aperto	49
	dom 13	-	142 MUSEO SAME		Museo SAME di Treviglio	49
	lun 14	ven 18	143 DA GUTENBERG A PHOTOSHOP, VIAGGIO NEL MONDO E NELLE TECNOLOGIE DELLA STAMPA	28	AFP Patronato San Vincenzo	49
	mar 15	-	144 LEGO MINDSTORM EVOLUTION	P	Istituto Paritario Alan Turing	50
	mer 16	-	145 GOOGLE EXPLORATION	P	Istituto Paritario Alan Turing	50
	gio 17	-	146 STOP MOTION	D	Istituto Paritario Alan Turing	50
-2a	lun 7	dom 20	147 I MILLE VOLT(I) DELL'ENERGIA	20	Liceo Scientifico L. Mascheroni	50
	lun 7	dom 20	148 IL SEGRETO SVELATO: FARSI UN'OTTICA	20	Liceo Scientifico L. Mascheroni	50
RIA	lun 7	dom 20	149 PERCORSO INTERATTIVO		Museo Explorazione di Treviglio	50
FISICA, ENERGIA E MATERIA	lun 7	dom 20	150 VISIONI FENOMENALI. LA FOTOGRAFIA TRA SCIENZA E STORIA	K	Museo delle Storie	51
ISICA	lun 7	sab 19	151 LUCE RIGHELLO DEL NANOMONDO	3	Scuola IMIBERG	51
Ť	lun 7	sab 19	152 NON POSSO STARE SCIENZA ELETTRICITÀ!		IISS A. Fantoni di Clusone	51
	lun 7	sab 19	153 TEMPERATURA SOSTENIBILE		ISIS O. Romero di Albino	51
	lun 7	sab 19	154 WAVE MOTION: OSCILLAZIONI, VIBRAZIONI, SUONI E PIPISTRELLI	22	IC Camozzi Scuola Media	51
	lun 7	ven 18	155 ENERGIA COME MOTORE DELLA VITA		ISS G. B. Rubini di Romano di Lombardia	51
	lun 7	ven 18	156 VOLARE VORREI		ABF CFP di Trescore Balneario	51

lun 7	gio 17	157 IL MONDO DELL'OTTICA		Museo Explorazione Treviglio	51
lun 7	gio 17	158 MI MAGNETIZZO	0	IC di Borgo di Terzo Scuole Medie; Scuola Primaria di Grone	52
lun 7	mer 16	159 A COSA SERVONO 2 MILIARDI DI WATT E 42 MILIARDI DI BYTE?	2	ABB	52
lun 7	dom 13	160 IO ELASTICO, TU TENDI(NI), LEI MOLLA	0	Licei Opera Sant'Alessandro	52
lun 7	sab 12	161 ACQUA: SCIENZA E MAGIA		Scuola S. Giuseppe di Valbrembo	52
lun 7	sab 12	162 REALLY REAL?		Liceo Lorenzo Federici di Trescore Balneario	52
mar 8	dom 20	163 L'IMPRESA ELETTRIZZANTE		Crespi d'Adda Visitor Center	52
mar 8	sab 19	164 LA CARTA IN CIRCOLO!		IS Lorenzo Lotto di Trescore Balneario	52
mar 8	sab 19	165 OGGETTI VECCHI? NUOVE IDEE PER FARE SCIENZA		IC di Trescore Balneario	52
mar 8	ven 18	166 ATOMO DELLE MIE BRAME CHI È PIU' ELETTRONE DEL REAME		IC di Borgo di Terzo Scuole Medie	53
mar 8	ven 18	167 CALORE E TEMPERATURA		Museo Explorazione di Treviglio	53
mar 8	ven 18	168 ELETTRIZZIAMOCI		IC di Borgo di Terzo Scuole Medie	53
mar 8	ven 18	169 LAMPI DI GENIO	2	IPIA Pesenti	53
mar 8	mer 9	170 IMMERSI IN UN MARE DI ONDE!	7	ARPA Lombardia	53
mer 9	gio 17	171 UNA VITA PIENA DI ELETTRICITÀ		ISIS Maironi da Ponte di Presezzo	53
mer 9	dom 13	172 THAT SOUND'S FUN! AN EXPLORATION OF THE SCIENCE OF SOUND	43	International School of Bergamo	53
gio 10	mar 15	173 AFROCCHIALI		Museo e Villaggio Africano di Basella di Urgnano	53
lun 14	dom 20	174 RADIOLAB: SULLE TRACCE DELLA RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE	25	ISIS G. Natta	54
dom 20	-	175 L'ARIA E IL VUOTO		Museo Explorazione di Treviglio	54
lun 7	dom 20	176 A TUTTO GAS! SCOPRIAMO L'UNIVERSO DEI GAS TECNICI	K	Museo delle Storie	54
lun 7	dom 20	177 PLASTICA: ESPERIMENTI PER CONOSCERLA		Persico Art di Nembro	54
lun 7	sab 19	178 CHIMICI SÌ, MA SOSTENIBILI		IIS G. Marconi di Dalmine	54
lun 7	sab 19	179 CRISTALLI PER SUPER EROI		ABF CFP di Clusone	54
lun 7	sab 19	180 I COLORI NELLA BELLEZZA		ABF CFP di San Giovanni Bianco	54
lun 7	sab 19	181 I MAGNIFICI TRE: LATTE, LIMONE E SUCCO DI FRUTTA		ISIS O. Romero di Albino	55
lun 7	ven 18	182 BASTA UN POCO DI ZUCCHERO E		ISISS G. Cantoni di Treviglio	55
lun 7	ven 18	183 IL DETECTIVE CRIMICOL SULLA SCENA DEL CRIMINE	25	ISIS G. Natta	55

CHIMICA E MATERIALI

				Τ		
	lun 7	ven 18	184 LA CUCINA MOLECOLARE. I SEGRETI PER PREPARARE UN MENÙ ESCLUSIVO	25	ISIS G. Natta	55
	lun 7	ven 18	185 LA GIUSTA DIETA ALIMENTARE	42	ABF CFP di Bergamo	55
	lun 7	ven 11	186 LE RAPPRESENTAZIONI DELL'UNIVERSO MAGICO, MITICO E SCIENTIFICO	16	Liceo Scientifico F. Lussana	55
	mar 8	sab 19	187 COLORI NATURALI: DIPINGIAMO CON GLI ALIMENTI	23	Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni	55
	mar 8	sab 19	188 DALL'ETÀ DELLA PIETRA ALLA MODERNA PIETRA FILOSOFALE	26	ITS G. Quarenghi	55
	mar 8	sab 19	189 LA CHIMICA SOTTO IL NASO	24	ITIS P. Paleocapa	56
	mar 8	ven 18	190 LA MAGIA NEI COLORI		IIS G. Marconi di Dalmine	56
	mar 8	gio 17	191 IL CALCARE IN NATURA		ISIS Archimede di Treviglio	56
	mar 8	gio 17	192 MAKE-UP MAKERS!	25	ISIS G. Natta	56
	mar 8	gio 17	193 VITAMINA C		ISIS Archimede di Treviglio	56
	mar 8	dom 13	194 LEMON FRUIT	25	ISIS G. Natta	56
	gio 10	mar 15	195 ARTE SPEZIALE		Museo e Villaggio Africano di Basella di Urgnano	56
	ven 11	sab 12	196 ALLA SCOPERTA DEL MONDO DELLE MATERIE PLASTICHE		Radici Novacips SpA di Villa d'Ogna	56
	sab 12	dom 20	197 VEDERE GLI ELEMENTI ATTRAVERSO IL MICROSCOPIO ELETTRONICO	25	ISIS G. Natta	57
	lun 14	dom 20	198 GREEN CHEMISTRY.LAB	25	ISIS G. Natta	57
	sab 19	-	199 UNA NOTTE AL TIME INDUSTRIAL MUSEUM ESPERIA	24	ITIS P. Paleocapa	57
	dom 20	-	200 CARATTERISTICHE DEI MINERALI E LORO RICONOSCIMENTO PRATICO		Museo Civico Naturalistico S. Sini di Villa d'Almè	57
	lun 7	dom 20	201 AUGH! LA TRIBÙ DEI SOLIDI	5	Spazio Viterbi	57
$E=mc^2$	lun 7	dom 20	202 CANTAMI, MUSA, DELL'EROE POLIEDRICO		IIS D. Celeri di Lovere	57
GICA	lun 7	dom 20	203 I NUMERI RACCONTANO	5	Spazio Viterbi	57
MATEMATICA, LOGICA E INFORMATICA	lun 7	dom 20	204 IL SIGNOR MOLTEFACCE		IIS D. Celeri di Lovere	58
EINE	lun 7	dom 20	205 MATEMATICA E GEOMETRIA NELLA COSTRUZIONE DELLA CAMERA DI AMES	16	Liceo Scientifico F. Lussana	58
MATE	lun 7	dom 20	206 NON C'È 2 SENZA 3 D		IIS D. Celeri di Lovere	58
	lun 7	dom 20	207 RAINBOW ACADEMY		Istituto Maria Consolatrice di Sant'Omobono Terme	58
	lun 7	sab 19	208 LE AVVENTURE DI STREGA MIRTILLA		IC Solari - Scuola dell'Infanzia di Albino	58
	lun 7	sab 19	209 UNPLUGGED CODING	37	ISIS M. Mamoli	58
	lun 7	ven 18	210 CODING PER TUTTI!		Scuola Primaria C. Caroli di Stezzano	58
			1			

	lun 7	sab 12	211 0, 1 SISTEMA BINARIO!		IC Maria Piazzoli di Ranica	58
	mar 8	sab 19	212 UN MONDO DI FORME		elenco biblioteche aderenti: consultare il sito	59
	mar 8	ven 18	213 1 2 3 MATEMATICA E CODING		IC G. Solari Scuole Medie di Albino	59
	mar 8	gio 17	214 ARDUINO: ALLA SCOPERTA DELL'OPEN-SOURCE		ISIS Archimede di Treviglio	59
	mar 8	gio 17	215 LA SERRA IN "RETE"		ISIS Archimede di Treviglio	59
	mer 9	dom 20	216 IN FUGA CON LA SCIENZA!	20	Liceo Scientifico L. Mascheroni	59
	mer 9	ven 18	217 FAI GIRARE LE ROTELLE!	27	IPIA Pesenti	59
	lun 14	-	218 SAM LABS EVOLUTION	12	Istituto Paritario Alan Turing	59
EA POP	ven 18	-	219 ARDUINO EVOLUTION	12	Istituto Paritario Alan Turing	59
	lun 7	dom 20	220 ALLA SCOPERTA DEL GENOME EDITING Laboratorio	0	Sala Viscontea	60
	lun 7	dom 20	221 ALLA SCOPERTA DEL GENOME EDITING Mostra	0	Sala Viscontea	60
	lun 7	dom 20	222 LIFE! IL GIOCO DI BERGAMOSCIENZA	3	Piazza della Libertà	60
SCIENZE DELLA VITA E BIOTECNOLOGIE	lun 7	sab 19	223 LA PELLE E I CAPELLI: IL NOSTRO BIGLIETTO DA VISITA	B	ACOF Olga Fiorini	60
ZE DEI OTECI	lun 7	ven 18	224 CHI INQUINA AVVELENA ANCHE TE, DIGLI DI SMETTERE	30	Istituto Aeronautico A. Locatelli	60
SCIENZ E BI	lun 7	ven 18	225 GLI ALLEATI DEL BENESSERE DELLA PELLE	42	ABF CFP di Bergamo	60
	lun 7	ven 18	226 L'ACQUARIO DI LORENZ 2.0	16	Liceo Scientifico F. Lussana	60
	lun 7	ven 18	227 LE PIANTE DANNO I NUMERI!	34	Scuola Primaria Ghisleni	61
	lun 7	ven 18	228 RACCONTARE L'INVISIBILE	14	Giacomo	61
	lun 7	ven 11	229 GLI ELEMENTI DELLA PROVA: DNA FINGER E MOLTO MOLTO DI PIÙ	25	ISIS G. Natta	61
	mar 8	gio 17	230 SOLUZIONI PLASTICHE!		IS Enrico Fermi di Mantova	61
	mer 9	sab 19	231 LA SCIENZA DEL RAVIOLO	6	ExSA Ex Carcere Sant'Agata	61
	sab 12	dom 20	232 STASIS	0	Baco Arte Contemporanea	61
	sab 12 sab 19	-	233 LE TRE TIPOLOGIE DI LIEVITAZIONE: FISICA, CHIMICA E BIOLOGICA		Fondazione ISB di Torre Boldone - Fondazione ISB - Celana - Ex Collegio S. Carlo	61
	dom 13	-	234 LE API		Museo Explorazione di Treviglio	61
	gio 17	ven 18	235 VIAGGIO AL CENTRO DELLA RICERCA	40	Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS	62
	sab 19	-	236 AND THE WINNER IS	G	Palazzo della Ragione	62
	dom 20	-	237 THE CHEESE VALLEYS	G	Loggia del Palazzo della Ragione	62

	lun 7	dom 20	238 A CACCIA DI SPETTRI	10	Galleria Mazzoleni	62
4	lun 7	dom 20	239 LA SCIENZA DI JULES VERNE. DALLA TERRA ALLA LUNA	35	Scuola Primaria G. Rodari	62
//°V	lun 7	dom 20	240 SCIENZA A FUMETTI: VERSO L'INFINITO E OLTRE	0	Sala dell'ex Ateneo di Bergamo	62
LOGI/	lun 7	dom 20	241 VIAGGIO MULTISENSORIALE SU MARTE	0	Galleria Mazzoleni	63
ASTROFISICA, COSMOLOGIA E SPAZIO	lun 7	dom 20	242 VOLANDO SI IMPARA!	0	ENGIM Lombardia di Brembate Sopra	63
Α, α	lun 7	sab 19	243 ESCAPE MOON	Ð	Liceo P. Secco Suardo	63
וווי	lun 7	sab 19	244 SIAMO FATTI DI STELLE	15	Liceo P. Secco Suardo	63
TROF	lun 7	sab 19	245 SUPEREROI DALLO SPAZIO	B	Liceo P. Secco Suardo	63
AS	mar 8	ven 18	246 ALLA SCOPERTA DELLO SPAZIO		elenco biblioteche aderenti: consultare il sito	63
	lun 14	dom 20	247 PLANETARIO: UNA FINESTRA SULL'INFINITO	3	Piazza della Libertà	63
	lun 14	ven 18	248 LE DUE FACCE DELLA LUNA: TRA SCIENZA E LEGGENDA		MAT Museo Arte Tempo di Clusone	63
	lun 14	mer 16	249 LIFE ON MARS	10	Galleria Mazzoleni	64
~ ^	lun 7	dom 20	250 CAMBIA-MENTE!	M	Porta S. Agostino	64
55	lun 7	dom 20	251 COSTRUIRCI: COME L'ALIMENTAZIONE E LO SPORT CI FORMANO		IS Sant'Angela di Fiorano al Serio	64
<u>шш</u>	lun 7	dom 20	252 SAFE(TY) DRIVER: GLI EFFETTI DELLA DISTRAZIONE E DELL'EBBREZZA	9	Ex Chiesa della Maddalena	64
DICH	lun 7	dom 13	253 VIRUS. UN'ESPERIENZA CONTAGIOSA!	3	Piazza della Libertà	64
MEDICINA	mar 8	dom 20	254 IO VIVO SANO. ALIMENTAZIONE E MOVIMENTO	•	Fondazione Istituti Educativi	64
SCIENZE B	mar 8 mar 15	-	255 NUOVE TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DELLA MALATTIA DIABETICA	25	ISIS G. Natta	64
SCIE	ven 11 ven 18	-	256 MINDFULNESS	16	Liceo Scientifico F. Lussana	65
	sab 12 lun 14 gio 17	-	257 DALLA TESTA AI PIEDI: CON LA BOCCA MANGI, CON IL NASO ANNUSI, CON GLI OCCHI VEDI!		elenco biblioteche aderenti: consultare il sito	65
	lun 14	ven 18	258 SPERIMENTIAMO LA SALUTE DEL CORPO E DELL'AMBIENTE		Scuola Secondaria Paolo VI di Alzano Lombardo	65
	lun 14 mer 16 ven 18	-	259 TIC, TAC, CUORE		IC Maria Piazzoli di Ranica	65
-11/	lun 7	dom 20	260 AMBIENTAZIONI	19	Centro Scolastico Tuascuola	65
- 17)-	lun 7	dom 20	261 NON DIRE MÁLVÍSINDI SE NON L'HAI NEL SACCO	6	Sala Manzù	65
<i>₹</i>	mer 9	dom 20	262 ARTE E PSICOLOGIA: LA SIMMETRIA ASSIALE	23	Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni	65
UMAR	gio 10	mar 15	263 ARTE E NUOVA ECOLOGIA		Museo e Villaggio Africano di Basella di Urgnano	66
SCIENZE UMAN E SOCIAL	ven 11	dom 13	264 #UMANI: CIRCUITO DELLE EMOZIONI	3	Piazza della Libertà	66
SCI	sab 12	-	265 UN VIAGGIO NELL'ACCADEMIA DELLA GUARDIA DI FINANZA	32	Accademia Guardia di Finanza	66
	dom 13 dom 20	-	266 DALLA LANTERNA MAGICA AL 3D: 100 ANNI DI CINEMA A TREVIGLIO		Museo Explorazione di Treviglio	66
	lun 14 mer 16 ven 18	-	267 IL PRIMO ARATRO		Scuola S. Giuseppe di Valbrembo	66



BGscienza LAND

BergamoScienza, nel perseguire la sua mission di una scienza aperta a tutti, ha da sempre incoraggiato la partecipazione al Festival di musei, scuole, associazioni e Istituzioni, che con le loro proposte hanno contribuito alla diffusione e alla promozione di una cultura scientifica in città

Quest'anno, con il contributo della Camera di Commercio di Bergamo, e la collaborazione delle amministrazioni comunali di Clusone, Dalmine, Lovere, San Pellegrino e Treviglio e di aziende e istituti scolastici locali il Festival BergamoScienza si arricchisce di numerose attività di divulgazione scientifica, laboratori, spettacoli e conferenze.

Vi aspettiamo sabato 12 e domenica 13 ottobre a Clusone, Dalmine, Lovere, San Pellegrino e Treviglio. Un'occasione unica per visitare il nostro territorio e vivere un entusiasmante week end scientifico.

CLUSONE

sabato 12

- conferenza LA TERZA CULTURA: UN'ALLEANZA TRA SCIENZA E UMANESIMO ore 10:00 - Sala Legrenzi Palazzo Marinoni Barca
- Laboratorio CRISTALLI PER SUPER EROI ABF CFP di Clusone - via S.G. Barbarigo, 27

sabato 12 domenica 13

- Laboratori LE DUE FACCE DELLA LUNA: TRA SCIENZA E LEGGENDA
- Laboratori NEL TEMPO TUTTO SI TRASFORMA... E DIVENTA UN OROLOGIO SOSTENIBILE Mat Museo Arte Tempo - via Clara Maffei 3

DALMINE

venerdì 11

 Spettacolo teatrale NOI, ROBOT Teatro Civico di Dalmine - via J.F. Kennedy, 3

- Conferenza PRINCÌPI MATEMATICI NELL'ILLUSIONISMO ore 10:00 Teatro Civico - via J. Kennedy 3
- Space Talk 2 STAY IN TOUCH... MORE THAN THIS ore 15:00 - ISIS L. Einaudi - via G. Verdi 48
- Conferenza LA TERZA CULTURA: UN'ALLEANZA TRA SCIENZA E UMANESIMO ore 21:00 Teatro Civico - via J. Kennedy 3
- Laboratorio CHIMICI SÌ, MA SOSTENIBILI IIS G. Marconi di Dalmine - via Giuseppe Verdi, 6

sabato 12 domenica 13

- Laboratorio®LEGO EV3 TALENT SHOW
- Laboratorio ROBOT E.VOLUTION
- Laboratorio ROBOT E.XPERIENCE Fondazione Dalmine - via Vittorio Veneto
- Laboratorio IL COMPORTAMENTO DEI PONTI: PASSATO, PRESENTE, FUTURO Università degli studi di Bergamo - Scuola di Ingegneria viale G. Marconi, 5

domenica 13

- Laboratorio LA SCIENZA... AL PARCO CON LEGO
- Laboratorio ROBOT E.MOTION Fondazione Dalmine - via Vittorio Veneto















LOVERE

sabato 12

 Spettacolo teatrale DANCING UNIVERSE ore 21:00 - Cinema Teatro Crystal - via Valvendra, 15

sabato 12 e domenica 13

- Laboratorio CANTAMI, MUSA, DELL'EROE POLIEDRICO IIS D. Celeri di Lovere - via Papa Giovanni XXIII, 1
- Laboratorio NON C'È 2 SENZA 3... D IIS D. Celeri di Lovere - via Papa Giovanni XXIII, 1

domenica 13

 Laboratorio IL SIGNOR MOLTEFACCE IIS D. Celeri di Lovere - via Papa Giovanni XXIII, 1

SAN PELLEGRINO

sabato 12

Onferenza LA ROBOTICA TRA PASSATO E FUTURO NELLA VITA OUOTIDIANA ore 10:00 Sala Congressi Hotel Bigio - viale Papa Giovanni XXIII, 56

TREVIGLIO

sabato 12

- Spettacolo I GIOCHI DELLA SCATOLA DI EINSTEIN ore 10:00 ore 15:00 Auditorium SAME - Viale Cassani, 15
- Conferenza PRINCÌPI MATEMATICI NELL'ILLUSIONISMO ore 21:00 Auditorium Centro Civico di Treviglio - Largo Marinai d'Italia

domenica 13 ottobre

- Visita quidata MUSEO SAME Museo SAME - Viale Cassani, 15
- open day PERCORSO INTERATTIVO Laboratorio LE API
- Mostra DALLA LANTERNA MAGICA AL 3D: 100 ANNI DI CINEMA A TREVIGLIO Museo Explorazione Treviglio - piazza Cameroni, 3



Fare solidarietà per il territorio, per bene.



La Fondazione UBI Banca Popolare di Bergamo onlus nasce l'8 novembre 1991 per volontà della Banca Popolare di Bergamo, che ne è stata socio fondatore, come organizzazione senza fine di lucro.

La Fondazione persegue esclusivamente finalità di solidarietà sociale (art. 4 dello Statuto) e si pone i seguenti obiettivi:

- la tutela, promozione e valorizzazione delle cose di interesse artistico e storico
- l'assistenza sociale e socio-sanitaria
- la tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente
- la promozione della cultura e dell'arte
- l'istruzione e la formazione
- la ricerca scientifica di particolare interesse sociale.

Le attività di solidarietà sociale che la Fondazione UBI BPB Onlus può sostenere sono esclusivamente nell'ambito territoriale della Regione Lombardia con particolare attenzione alla provincia di Bergamo.

La sinergia tra Fondazione UBI Banca Popolare di Bergamo onlus ed il territorio si colloca nel solco di quella costante e quotidiana attenzione al tessuto sociale e civile lombardo ed in particolare bergamasco ove siano solo marcati i riferimenti agli ambiti della formazione, della ricerca, della tutela e valorizzazione del patrimonio artistico, e dell'innovazione tecnologica senza ovviamente trascurare altri ambiti a cominciare dal sociale e dal culturale.





info, orari e prenotazioni: bergamoscienza.it

parliamo scienza

conferenze, tavole rotonde

da pag **27** a pag **34**



O INAUGURAZIONE XVII EDIZIONE BERGAMOSCIENZA

Alla presenza delle Autorità si inaugura il Festival BergamoScienza.

Leonardo. Vita segreta di un genio ribelle.

Un racconto appassionante e fuori dai luoghi comuni sulla figura leggendaria di Leonardo da Vinci. La storia che emerge dal racconto di Polidoro è una meravigliosa avventura di riscatto e trionfo sulle avversità. Una lezione attualissima, divertente e spesso toccante, che ci mostra come tutti possiamo aspirare all'eccellenza. Proprio come Leonardo.

Massimo Polidoro CICAP Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria





1 LA BIOLOGIA

DELLA SOPRAVVIVENZA A

Tutte le forme di vita reagiscono

agli shock termici con una risposta

geneticamente programmata che

protegge le cellule e i tessuti dai

danni delle alte temperature. Men-

tre in giovane età questa risposta

garantisce il mantenimento del-

la salute, con l'invecchiamento è

meno efficiente, aumentando il

rischio di malattie. Cosa possiamo

fare per rallentare questo declino?

University - introduce Roberto Sitia

Centro Congressi Giovanni XXIII

Rick Morimoto Northwestern

Università Vita-Salute San Raffaele

viale Papa Giovanni XXIII, 106

organizzazione: Ass. BergamoScienza

TEMPERATURE ESTREME



introduce Ilaria Zilioli

Città Bassa

Privati da 16 anni

Senza prenotazione

ESA European Space Agency

viale Papa Giovanni XXIII, 106

organizzazione: Ass. BergamoScienza

collaborazione: ESA European Space

2 PAZIENTE TERRA, LA SALUTE

DEL PIANETA VISTA DALLO SPAZIO



dom 6 - ore 15:00

3 VIVERE E COMBATTERE

Il cambiamento climatico è una L'Agenzia Spaziale Europea non si limita all'esplorazione spaziale delle maggiori sfide dell'umanità. e allo studio dell'universo. Attra-Abbiamo già trasformato radicalmente l'atmosfera, che oggi è diverso sofisticate tecnologie satelversa da quella dell'ultimo miliolitari monitora la Terra e studia il cambiamento climatico, misune di anni... Se non agiamo subito rando fenomeni come l'aumento le ripercussioni sulle società e gli delle temperature, l'innalzamento ecosistemi potrebbero essere dedel livello dei mari e la riduzione vastanti. Come sarà vivere in un delle calotte glaciali. Un viaggio pianeta riscaldato? E cosa possiaper immagini alla scoperta della mo fare per evitare il peggio?

salute precaria del nostro pianeta. Massimo Tavoni Politecnico di Simonetta Cheli, Paolo Cipollini Milano - introduce Telmo Pievani Comitato Scientifico

Associazione BergamoScienza

 Centro Congressi Giovanni XXIII Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni

Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza





Città Bassa

Privati da 16 anni

Senza prenotazione

4 NUOVI INSIEMI

ARTE, SCIENZA E SOSTENIBILITÀ

introduce Nicola Quadri Comitato

Privati da 16 anni

Prenotazione obbligatoria

organizzazione: GAMeC Galleria d'Arte

Moderna e Contemporanea di Bergamo

Scientifico Associazione BergamoScienza



dom 6 - ore 17:00



lun **7** - ore **10:00**

5 UN MONDO 100% RINNOVABILE

Una più profonda collaborazione tra scienza e arte può aiutarci ad affrontare la crisi climatica? L'artista Nick Laessing racconterà gli esiti di un workshop svolto su questi temi con gli studenti di una scuola superiore di Bergamo, i cui elaborati saranno esposti alla GAMeC dal 7 al 20 ottobre. Nick Laessing artista

> Mark Z. Jacobson Stanford University introduce Stefano Caserini

Politecnico di Milano

(IB) GAMeC via San Tomaso, 53 Città Bassa Città Bassa

Privati da 16 anni

BergamoScienza



Il riscaldamento globale, l'inquinamento atmosferico e l'insicurezza energetica, causa di conflitti in ogni parte del mondo, sono tre delle sfide più grandi che dobbiamo affrontare. Le rinnovabili sono la soluzione. Ma come possiamo convertire in poco tempo l'approvvigionamento energetico di case, città e paesi interi su fonti 100% pulite come vento, acqua e sole?

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106

Senza prenotazione

organizzazione: Associazione



6 CAMBIAMENTI CLIMATICI: IL FUTURO È OGGI

Troppo spesso si associa al cambiamento climatico il concetto di futuro, quando invece gli effetti del riscaldamento globale sono evidenti già oggi. I dati lo dimostrano e descrivono un pianeta già in affanno: dobbiamo agire subito. Lontano da dubbi e maldestre interpretazioni ambientali, la scienza ci sta dando tutto gli strumenti per capire il problema e, soprattutto, per provare a risolverlo!

Serena Giacomin Meteo Expert -Italian Climate Network

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione BergamoScienza

lun 7 - ore 18:00

7 ITALIANS. I NOSTRI RAPPORTI CON LA SCIENZA E LA TECNOLOGIA

Qual è il rapporto degli italiani con la scienza e la tecnologia? È vero che siamo un popolo di analfabeti scientifici? Andrea Rubin e Barbara Saracino cercheranno di rispondere a queste e altre domande con gli ultimi dati dell'Osservatorio Scienza Tecnologia e Società di Observa Science in Society.

Barbara Saracino Università di Napoli Federico II

Andrea Rubin Università degli Studi di Bergamo

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Scuole e Privati da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Observa Science in Society



12 LE NUOVE FORME DELLO STRESS NELL'ERA DIGITALE

Può la tecnologia influenzare il livello di stress? Alla luce degli ultimi studi di epigenetica e neuroplasticità cerebrale, vi illustreremo ricadute positive e negative dell'uso delle nuove tecnologie sullo sviluppo del sistema ner-VOSO.

Giovanni Biggio Università degli Studi di Cagliari

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Scuole e Privati da 13 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione Genitori Atena



aio 10 - ore 10:00

13 GENOMI, COMPUTER E **BIG DATA NELLA RICERCA BIOMEDICA**

Come funziona la genomica computazionale? Venite a scoprirlo in questo evento che vi illustrerà come con gli strumenti propri della matematica, della statistica e dell'informatica è possibile analizzare l'enorme quantità di dati raccolta dagli scienziati che studiano il nostro genoma.

Francesco Ferrari IFOM Istituto FIRC di Oncologia Molecolare

25 ISIS G. Natta via Europa, 15 Città Bassa

Scuole da 17 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: IFOM Istituto FIRC di Oncologia Molecolare



SMART GRID

gio 10 - ore 10:00

Le attuali condizioni globali e il crescente progresso della scienza stanno concentrando l'attenzione sulla produzione e su un utilizzo più responsabile dell'energia elettrica. Il tema della conferenza è la descrizione delle più importanti tecnologie di produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili e delle loro applicazioni, attuali e future, all'interno del sistema elettrico nazionale e mondiale.

Samuele Grillo Politecnico di Milano

ABB SpA via Pescaria, 5 Città Bassa

> Scuole da 17 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: ABB SpA



15 CRONACHE DAL MAR

aio **10** - ore **21:00**

Il biologo genovese Paolo Degiovanni racconta la sua esperienza nell'estate 2018 a bordo della spedizione scientifica francese Expedition Med, con l'obiettivo principale di monitorare la presenza delle microplastiche nel tratto di mare che comprende anche il Santuario dei Cetacei.

Paolo Degiovanni MuSe Museo delle Scienze di Trento introduce Marco Valle Museo Civico di Scienze Naturali E. Caffi di Bergamo

Museo di Scienze Naturali E. Caffi

piazza Cittadella, 10 Città Alta

Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Museo Civico di Scienze Naturali E. Caffi



lun 7 - ore 21:00

8 ACCESSO ALLE CURE NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO: PROGRESSI **E NUOVE SFIDE**

Decenni di progresso medico e scientifico hanno consentito un miglioramento della salute e della speranza di vita nel mondo. Ma non per tutti. Alcune malattie, tra cui l'Ebola, non solo rimangono una minaccia, ma spesso riemergono in forma più grave e virulenta. Come si deve comportare la comunità internazionale davanti a tali sfide?

Livia Tampellini Medici Senza Frontiere Giuseppe Remuzzi IRCCS Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri - modera Ruggiero Corcella Corriere della Sera

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 14 anni Senza prenotazione

organizzazione: Medici Senza Frontiere Onlus



28







9 LA FISICA QUANTISTICA SPIEGATA A ME STESSO

Secondo i fisici esiste un mondo ancora più assurdo di quello descritto da Einstein nella sua Relatività. Anche perché è parzialmente impossibile da descrivere. È quello della Fisica Quantistica, dell'infinitamente piccolo. Un reame incantato e misterioso capace di smontare ogni certezza e mettere tutto in dubbio, compreso il fatto che esista una realtà oggettiva.

Luca Perri astrofisico introduce Comitato Giovani BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Associazione Bergamo-Scienza - collaborazione: Luca Perri





mer 9 - ore 10:00

10 IGNOBEL. L'UTILITÀ **DELL'INUTILITÀ SCIENTIFICA**

Un riconoscimento annuale raccoglie le dieci ricerche più squilibrate, realizzate dai ricercatori di tutto il mondo, nelle più disparate discipline scientifiche: il premio Ig Nobel. Ma tali studi sono davvero inutili oppure nascondono insegnamenti pronti a stupirci?

Luca Perri Astrofisico

 Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione BergamoScienza collaborazione: Luca Perri



mer 9 - ore 21:00

11 A QUALCUNO PIACE CALDO

Come affrontiamo il clima che cambia e cos'altro possiamo fare? Un racconto scientifico, accompagnato da immagini, animazioni, spezzoni di film e brani musicali. per analizzare in maniera critica il contributo, individuale e collettivo, nella lotta alla questione ecologica del nostro tempo.

Stefano Caserini Politecnico di

 Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole e Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Ordine degli Ingegneri di Bergamo







16 LA CREATIVITÀ VAGABONDA **DI LEONARDO**

Molti studiosi di Leonardo hanno messo in evidenza un paradosso legato alla sua creatività. Da un lato il numero straordinario di temi affrontati, dall'altro la mancanza di perseveranza, la procrastinazione, la continua distrazione. Un viaggio alla scoperta del genio di Leonardo, nel tentativo di spiegare l'indole vagabonda della sua straordinaria mente.

Mario Pappagallo giornalista Paolo Mazzarello Università degli Studi di Pavia **Stefano Cappa** IUSS Pavia

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Associazione BergamoScienza







17 L'IMPRONTA DI CARBONIO. STRUMENTI PER LA MISURAZIONE E LA RIDUZIONE **DELLA CARBON FOOTPRINT**

La Carbon Footprint è un parametro che viene utilizzato per stimare le emissioni di CO2. Siad e Radici Group ci racconteranno i loro progetti di riduzione di Co2 lungo la filiera di produzione. Scopri i possibili strumenti e progetti per la sostenibilità ambientale adottati dalla filiera produttiva.

Irma Cavallotti ICA Società di Ingegneria Chimica per l'Ambiente Marcela Girardi Tecnoservizi Ambientali - Gruppo SIAD Stefano Alini RadiciGroup modera Claudia Gistri Certiquality

② ISIS G. Natta via Europa, 15 - Città Bassa

Scuole e Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Sorontimist International Club di Bergamo



ven 11 - ore 10:00

18 MOLECOLE D'AUTORE IN CERCA DI MEMORIA

Il monologo "Molecole d'autore in cerca di memoria" è ambientato in un mondo distopico, senza libri e senza memoria. In tale scenario, si aggira un uomo qualunque, che, con l'aiuto di insoliti aiutanti - Scienza, Tecnologia e Natura - riesce a ricostruire la sua, e la nostra, identità perduta, partendo da un atomo di carbonio.

Luigi Dei Università degli Studi di Firenze

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole da 14 anni Prenotazione obbligatoria Privati da 14 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza

7/3V



ven 11 - ore 16:30

19 INTELLIGENZA AUMENTATA E ROBO ADVISE: IL CONSULENTE... CIBERNETICO!

La finanza comportamentale ha messo in luce gli atteggiamenti irrazionali che guidano le nostre scelte in fatto di risparmi e investimenti. Tuttavia, la complessità che caratterizza il campo finanziario, si può gestire oggi in modi nuovi grazie alle possibilità offerte dagli algoritmi. Come? Ti aspettiamo per scoprirlo!

Giuseppe Canio Pace Banca d'Italia, Sede di Milano Giovanna Zanotti Università degli

Studi di Bergamo modera Pietro Turrisi Banca d'Italia, Sede di Milano

29 Università degli Studi di Bergamo

via dei Caniana, 2 - Città Bassa

Scuole da 16 e Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Banca d'Italia - Sede di

20 SCIENCE CAFE: CIBO E **GENOMA**

Qual è il tuo rapporto con la scienza? Sai cosa studia la genomica? Quali sono le implicazioni etiche legate alla ricerca scientifica? Partecipa al nostro caffè-scienza e discuti con ali scienziati le questioni principali su cibo e genoma.

Ricercatore in incognito

Sala Viscontea piazza Cittadella Città Alta

Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Orto Botanico di Bergamo L. Rota



ven 11 - ore 18:00

21 C'È POSTO (ANCHE) PER ME? PERCORSI DI CRESCITA E SINDROME DI DOWN

Pensare a una persona con sindrome di Down porta a immagini di persone fragili e in difficoltà. Ma storie più recenti parlano di persone che lavorano, praticano sport, si muovono in autonomia, hanno una vita affettiva. La differenza l'ha fatta la conoscenza e il modo di quardarli.

Patrizia Adosini, Simona Colpani, Elisabetta Ferrari AIPD sez. Bergamo Mauro Olivieri PHB Polisportiva Bergamasca Onlus Carlo Cesani ASD Excelsior Baskin Bergamo Federico Ristoldo SIOS - introduce Marco Tomaso Rho neuropsichiatra dell'età evolutiva

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Privati da 18 anni Senza prenotazione

organizzazione: AIPD Associazione Italiana Persone Down Bergamo si ringrazia: Associazione BergamoScienza



ven 11 - ore 18:30

22 LA COMUNICAZIONE MEDICO-SCIENTIFICA: ruolo dei professionisti e dei media per una corretta informazione

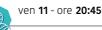
Come si valutano affidabilità e accuratezza quando si parla di scienza e medicina in un periodo storico in cui l'accesso alle informazioni (anche a quelle sbagliate) è immediato e alla portata di tutti? Scopriamolo insieme in questo evento che discute il ruolo critico di medici e comunicatori scientifici nell'epoca dell'informazione digitale.

Alberto Ceresoli L'Eco di Bergamo Roberto Labianca ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo modera Max Pavan Bergamo TV

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Gruppo Più Donna - LILT Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori



23 CRISPR/Cas9 GENOME **EDITING:** miglioramento genetico accelerato delle piante per un'agricoltura sostenibile

La tecnologia CRISPR/Cas9 offre possibilità senza precedenti di introdurre mutazioni molto precise in posizioni specifiche del DNA, anche nelle piante. Vieni a trovarci per esplorare le molteplici applicazioni di questa tecnica in agricoltura e le questioni etiche legate al suo utilizzo.

Martin Kater Università degli Studi

Sala Curò Piazza della Cittadella Città Alta

Privati da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Orto Botanico di Bergamo I. Rota

sab 12 - ore 10:00

27 PRINCÌPI MATEMATICI

È possibile trasformare un gioco

matematico in un'illusione degna

di un prestigiatore professioni-

sta? Con un approccio brillante e

irriverente, il fisico e prestigiatore

Lorenzo Paletti spiega come leg-

gere nel pensiero di uno spetta-

tore, scoprire chi sta mentendo,

ottenere il numero di telefono di

una ragazza e vincere alle corse

Lorenzo Paletti fisico e prestigiatore

Teatro Civico di Dalmine

Scuole e Privati da 14 anni

Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Lorenzo Paletti

via J.F. Kennedy, 3

NELL'ILLUSIONISMO

di cavalli

Dalmine



sab 12 - ore 11:30

9

28 L'ORIGINE DELLE NUVOLE: STUDIARE L'ATMOSFERA IN **ALTA OUOTA**

Le polveri sottili che rilasciamo nell'atmosfera hanno un ruolo fondamentale nel modificare il clima, non solo perché interagiscono con la luce solare ma perché funzionano da veri e propri "semi" per la formazione delle nuvole. Per studiare questi fenomeni, gli scienziati trasportano avanzati spettrometri di massa in alta quota nei luoghi più remoti del pianeta.

Federico Bianchi Helsinki University introduce Susanna Pesenti Associazione BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole e Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Ass. BergamoScienza



29 KURT GÖDEL, IL DIO DELLA LOGICA

sab 12 - ore 15:00

Il cognome Gödel, costituito dal nome di Dio in inglese (God) ed ebraico (El), prefigurava già il destino del grande matematico: diventare un Dio della logica, rivoluzionando per sempre il suo campo con i famosi teoremi dell'incompletezza. Ma le sue ricerche hanno spaziato in ogni campo, dalla cosmologia alla teologia, giungendo a esiti visionari e illuminanti.

Piergiorgio Odifreddi Comitato Scientifico Associazione BergamoScienza introduce Nicola Ouadri Comitato Scientifico Associazione BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza



30 DIAMANTI: VIAGGIO AL CENTRO DELLA TERRA

sab 12 - ore 17:00

I diamanti super profondi rappresentano una rarissima categoria di diamanti che cristallizzano ad addirittura 1000 km sotto la superficie terrestre. Al loro interno presentano sostanze che non possono essere ritrovate in nessun altro punto del pianeta e il loro studio ci permetterà di comprendere come funziona la Terra a grandi profondità.

Fabrizio Nestola Università degli Studi di Padova introduce Fabrizio Spada Parlamento europeo - Ufficio in Italia

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass.BergamoScienza

Tenaris Dalmine



a

sab **12** - ore **18:00**

31 BIODIVERSITÀ E MINACCE ANTROPICHE PER I PESCI D'ACQUA DOLCE D'ITALIA

Vieni a sentire il biologo Sergio Zerunian che illustra le cause principali, specialmente antropiche, alla base degli ingenti danni alla fauna ittica, che in molti casi hanno determinato l'estinzione delle specie più sensibili appartenenti alla comunità endemica

Sergio Zerunian biologo introduce Marco Valle Museo Civico di Scienze Naturali E. Caffi di Bergamo

Museo di Scienze Naturali E. Caffi

Piazza Cittadella, 10 Città Alta

Privati da 17 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Museo Civico di Scienze Naturali E. Caff



sab **12** - ore **9:30**

24 GALILEO TRA LIBERTÀ DELLA SCIENZA E RELIGIONE

 \mathfrak{D}

Galileo non è soltanto uno dei padri fondatori della scienza moderna, ma anche il più vigoroso difensore della libertà della scienza. Nella sua battaglia in sostegno della teoria eliocentrica dell'universo, avversata dalle autorità ecclesiastiche, Galileo espone le sue idee sui rapporti tra scienza e religione, affermando la piena autonomia della scienza.

Franco Giudice Università degli Studi di Bergamo - introduce **Comitato** Giovani BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole e Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Ass. BergamoScienza collaborazione: Università degli Studi di Bergamo







sab 12 - ore 10:00

25 LA ROBOTICA TRA PASSATO F FUTURO NELLA VITA **QUOTIDIANA**

Può il robot migliorare la vita quotidiana in cucina e più generalmente nell'ambiente domestico? Stefano Mazzoleni della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, autore di più di 150 pubblicazioni, ci condurrà nell'affascinante storia della robotica tra passato e futuro analizzando anche le relative implicazioni del rapporto tra scuola e lavoro.

Stefano Mazzoleni IEEE Robotics and Automation Letters

Hotel Bigio - Sala Congressi viale Papa Giovanni XXIII, 56 San Pellegrino Terme

Scuole e Privati da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione GENESIS collaborazione: IPSSAR San Pellegrino



sab 12 - ore 10:00

26 LA TERZA CULTURA: UN'ALLEANZA TRA SCIENZA E UMANESIMO

Scienza e filosofia: due mondi separati o due facce della stessa medaglia? Nella conferenza parleremo delle ultime scoperte che ci avvicinano alla "terza cultura", dove la scissione immaginata da Snow fra cultura scientifica e umanesimo viene superata.

Anna Curir Istituto Nazionale di Astrofisica

Palazzo Marinoni Barca Sala Legrenzi ingresso da Vicolo Caio Clusone

Scuole e Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: INAF Torino -Osservatorio Astrofisico di Pino Torinese



CAMERA DI COMMERCIO





sab 12 - ore 21:00

32 LA TERZA CULTURA: **UN'ALLEANZA TRA SCIENZA E** UMANESIMO

Scienza e filosofia: due mondi separati o due facce della stessa medaglia? Nella conferenza parleremo delle ultime scoperte che ci avvicinano alla "terza cultura", dove la scissione immaginata da Snow fra cultura scientifica e umanesimo viene superata

Anna Curir Istituto Nazionale di Astrofisica

Teatro Civico di Dalmine via J.F. Kennedy, 3 Dalmine

Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: INAF Torino -Osservatorio Astrofisico di Pino Torinese





33 PRINCIPI MATEMATICI

sab 12 - ore 21:00

È possibile trasformare un gioco matematico in un'illusione degna di un prestigiatore professionista? Con un approccio brillante e irriverente, il fisico e prestigiatore Lorenzo Paletti spiega come leggere nel pensiero di uno spettatore, scoprire chi sta mentendo, ottenere il numero di telefono di una ragazza e vincere alle corse di cavalli

Lorenzo Paletti fisico e prestigiatore

Centro Civico di Treviglio Auditorium largo Marinai d'Italia Treviglio

Privati da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Lorenzo Paletti





dom 13 - ore 11:00

34 FOTOGRAFARE UN BUCO NERO

A meno di un secolo da quando è

stata ipotizzata la sua esistenza

dopo molteplici evidenze indiret-

te, nel 2019 gli scienziati hanno ri-

costruito la prima "fotografia" di

un buco nero. Un'impresa titani-

ca, che ha visto la collaborazione

di diversi telescopi in giro per il

pianeta e di oltre 200 ricercatori

Università di Padova Mariafelicia

De Laurentis Università di Napoli

Federico II - introduce Renato Angelo

Ricci Comitato Scientifico Associazione

da tutto il mondo.

BergamoScienza

Città Bassa

Antonio Masiero INFN e



dom 13 - ore 15:00



9

DIVENTIAMO UNA SPECIE

Tommaso Ghidini introduce Ilaria Zilioli

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza

UniSR

TREVIGLIC

35 DALLA LUNA A MARTE. **MULTIPLANETARIA**

Esattamente 50 anni fa, l'essere umano metteva piede per la prima volta su un altro corpo celeste del Sistema Solare. Oggi ci stiamo spingendo oltre. Stiamo sviluppando missioni che porteranno uomini e donne non solo a esplorare, ma a colonizzare stabilmente la Luna e Marte. Un'avventura che avrà anche ricadute tecnologiche in grado di migliorare la nostra vita sulla Terra.

ESA European Space Agency

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza collaborazione: ESA European Space







dom 13 - ore 17:00 🔊 🙈



lun 14 - ore 10:00

NELL'ERA DIGITALE

36 LA SCIENZA NEL CALCIO D'ÉLITE EUROPEO

La tecnologia applicata al calcio negli ultimi anni ha avuto una crescita esponenziale permettendo la raccolta e lo studio di informazioni sempre più dettagliate su ogni singolo giocatore. L'area Sport-Science si basa sui più recenti criteri scientifici con lo scopo di acquisire informazioni oggettive e usarle per guidare la programmazione dell'allenamento e l'analisi della performance.

Martin Buchheit Paris Saint Germain Jordan Reece Arsenal Football Club Andrea Riboli Atalanta Bernamasca Calcio - introduce Comitato Giovani BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Comitato Giovani BergamoScienza-collaborazione: Atalanta



Quanto siamo definiti dagli algoritmi che attraverso lo smart-phone modellano i nostri gusti, le nostre letture, le nostre scelte e forse anche le nostre reazioni emotive? E quanto la nuova "piazza digitale" in cui ci informiamo, ci esprimiamo e ci relazioniamo con gli altri, influenza comportamenti, modalità di socializzazione e apprendimento?

Matteo Lancini Fondazione Minotauro di Milano e AGIPPsA Massimo Sideri Corriere della Sera

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Amici di Scuola Esselunga e Fondazione Corriere della



lun 14 - ore 18:00

38 NEL FUTURO DELLA MOBILITÀ A BERGAMO: design e innovazione progettuale - il progetto europeo I-SharE LIFE

Un modo per ridurre l'inquinamento ambientale e gli sprechi di energia passa anche per la condivisione delle risorse, come nel car sharing. Il progetto che vi presentiamo ha raccolto la sfida di offrire un servizio di car sharing, all'avanguardia e user-centered, anche in una città di medie dimensioni come Bergamo.

Alessandro Luè, Chiara Bresciani, Roberta Falsina Consorzio Poliedra

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Scuole e Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Ordine degli Ingegneri di Bergamo



lun 14 - ore 21:00

39 LA SCIENZA **DELLA FANTASCIENZA**

Come si riproducono gli xenomorfi? Il rapporto preda-predatore tra il Predator e le sue prede è ecologicamente sostenibile? Perché i Na'vi di Avatar hanno la pelle blu? Gli autori di Tremors hanno mai letto Darwin? Un viaggio alla scoperta della "scienza nella fantascienza", raccontato da qualcuno che ha dedicato la sua carriera ai mostri (reali e immaginari).

Gabriele Ferrari Focus

 Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Associazione Bergamoscienza





UBI Sanca



44 (TU CHIAMALE SE VUOI) INTUIZIONI

È impossibile immaginare oggetti con quattro dimensioni spaziali, ma la matematica può essere d'aiuto. Si vedranno concetti non intuibili (come il cubo quadridimensionale) e alcune loro proiezioni particolarmente simmetriche (come il dodecaedro rombico), che invece sono solidi tridimensionali

Alfredo Marzocchi Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia

Cinema Teatro Crystal via Valvendra, 15 Lovere

Scuole da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: IIS Celeri di Lovere



gio 17 - ore 10:30

45 LA FINANZA SOSTENIBILE: "è l'inizio dell'inizio" (ovvero, una risposta alle preoccupazioni sul futuro manifestate dai kids di Greta Thunberg)

Ambiente, società, amministrazione: tre parole chiave per definire le attività finanziarie che sequono i criteri della sostenibilità ambientale, dell'etica sociale e della responsabilità governativa per realizzare una finanza sostenibile. Una moda come altre o l'intuizione da cui partire per realizzare un'economia più verde, resiliente e circolare?

Pietro Turrisi Banca d'Italia Laura Viganò Università degli Studi di Bergamo **Rossella Leidi** Gruppo UBI Banca Spa

8 UBI Banca - Sala Funi piazza Cav. di Vittorio Veneto, 2 Città Bassa

Scuole da 14 e Privati da 18 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Banca d'Italia - Sede di Milano



gio 17 - ore 20:45

Come è nata e come si è evoluta

la medicina di montagna? L'in-

tento di questo evento è tracciare

la storia della scienza medica ad

alta quota, con alcune stimolanti

presentazioni che illustreranno il

percorso storico di questa disci-

Università degli Studi di Milano-Bicocca

Pier Giorgio Montarolo Università

Università degli Studi dell'Insubria

via Pizzo della Presolana, 15

Prenotazione obbligatoria

organizzazione: CAI Club Alpino Italiano -

plina in Italia e all'estero.

Giuseppe Miserocchi

deali Studi di Torino

Barbara Pezzoni

Palamonti

Privati da 11 anni

Sezione Bergamo

Città Bassa

MEDICA IN MONTAGNA

46 LA STORIA DELLA RICERCA 47 MA I DRAGHI SOGNANO CIRCUITI ELETTRICI?

Fisiologia draconica, tecnomagia e antropologia della stregoneria sono alcune delle tappe di un viaggio al confine fra scienza e narrativa fantastica. Due mondi spesso considerati incompatibili poiché basati uno su rigore e ragione, l'altro su escapismo e irrazionalità. Ma la realtà è ben diversa, e il confine che li separa è poroso e sempre più sottile.

gio 17 - ore 21:00

Michele Bellone divulgatore introduce Nicola Quadri Comitato Scientifico Associazione BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza







mar 15 - ore 10:00

40 DA BERGAMO A ROTTERDAM E RITORNO: racconto di un'esperienza scientifica supportata dalla Fondazione FROM

La sindrome di Angelman è una grave malattia genetica causata dall'assenza di un segmento del cromosoma 15 di origine materna. Monica Sonzogni, originaria di Sedrina e dottoranda all'Erasmus Medical Center di Rotterdam, illustrerà i progressi della ricerca scientifica nello studio di questa rara patologia.

Antonello Gavazzi, Monica Sonzogni introduce Tiziano Barbui modera Pier Luigi Carriero

FROM Fondazione per la Ricerca Ospedale di Bergamo

 ASST Papa Giovanni XXIII piazza OMS, 1 - Città Bassa

Scuole e Privati da 17 anni Prenotazione obbligatoria

32

organizzazione: FROM Fondazione per la Ricerca Ospedale di Bergamo



mar 15 - ore 14:30

41 START CUP BERGAMO 2019: **IA FINALF**

È un'iniziativa di formazione imprenditoriale dell'Università degli Studi di Bergamo, giunta alla X edizione, che offre accompagnamento a studenti e giovani portatori di idee ad alto contenuto innovativo. Il percorso Start Cup permette di trasformare un'idea in un vero e proprio progetto imprenditoriale

Matteo Campodonico WyScout Francesco Ferri Innext, ARIA SpA Lombardia

Università degli Studi di Bergamo - Aula Magna piazzale S. Agostino - Città Alta

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Università degli Studi di Bergamo



gio 17 - ore 8:30

42 ALIMENTAZIONE E TUMORI

Qual è il ruolo dell'alimentazione sul rischio di sviluppare un tumore? Le probabilità di ammalarsi di cancro dipendono anche dalla quantità, oltre che dalla qualità, del cibo che mangiamo? Una relazione che cerca di fare il punto sugli aspetti più critici del dibattito su tumori e abitudini alimen-

Giuseppe Nastasi ASST Bergamo EST introduce Giorgio Severgnini ASST Bergamo EST

Liceo Scientifico L. Mascheroni - Auditorium via Borgo Santa Caterina 13 Città Bassa

Scuole da 17 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Avis Comunale Bergamo



gio 17 - ore 9:45

43LASCIENZABUONAEILMONDO **DELLE SCELTE E DELLE RICERCHE** POSSIBILI: le cure palliative

Vuoi conoscere le ultime prospettive di cura e di opportunità terapeutiche nell'ambito delle cure palliative? Questa tavola rotonda si articola intorno alle questioni antropologiche, mediche, etiche e sanitario-assistenziali che ruotano attorno all'assistenza nel fine vita, in quello che è conosciuto come "il tempo delle scelte".

Arnaldo Minetti e Aurora Minetti Associazione Cure Palliative Onlus Roberto Labianca e Valentina Strappa ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo **Stefano Tomelleri** Università degli Studi di Bergamo

Licei Opera Sant'Alessandro via Giuseppe Garibaldi, 3 Città Bassa

Scuole da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione Cure Palliative Onlus



ven 18 - ore 10:00

PER USCIRE DALLA POVERTÀ

48 LA STRADA D'ORO

Il futuro del continente africano dipende innanzitutto dall'accesso alla conoscenza. Il Science Circus Africa e l'Africa Science Buskers Festival hanno coinvolto oltre 100.000 bambini e bambine dello Zimbabwe e dello Zambia, trasformando le loro attitudini verso la scienza e le loro aspirazioni attraverso l'uso di materiali quotidiani e a basso costo.

Knowledge Chikundi Africa Science Buskers Festival introducono Mario Salvi e Susanna

Pesenti Associazione BergamoScienza

20 Liceo Scientifico L. Mascheroni Auditorium via Borgo Santa Caterina 13 Città Bassa

Scuole e Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione BergamoScienza



49 PHD DAY

ven 18 - ore 17:00

Sono 44 i giovani a cui il Magnifico

Rettore dell'Ateneo di Bergamo e

Karl Barry Sharpless, Premio Nobel

per la Chimica 2001, conferiranno

il titolo di "Dottore di ricerca" per

il 2019. Questi giovani rappresen-

tano una preziosa risorsa che ri-

lancia il nostro Paese in un conte-

sto europeo e internazionale.

Remo Morzenti Pellegrini

Premio Nobel per la Chimica 2001

Università degli Studi di Bergamo

BergamoScienza

Raffaella Ravasio Associazione

Università degli Studi di

Prenotazione obbligatoria

piazzale S. Agostino - Città Alta

organizzazione: Università degli Studi di

Bergamo - collaborazione: Ass. BergamoScienza

Bergamo - Aula Magna

Privati da 16 anni

Magnifico Rettore dell'Università degli

Studidi Bergamo Karl Barry Sharpless

Gianpietro Cossali Università degli

Studi di Bergamo Franco Giudice





50 SUPERSCIENZIATE? Le donne

in scienza tra storytelling e

sab 19 - ore 11:30



51 ROBOT CHE UCCIDONO. La sfida etica e politica delle armi autonome

Storie di scienziate di successo Le armi autonome selezionano e sono sempre più al centro dell'atattaccano un obiettivo militare tenzione mediatica e culturale, senza l'intervento di esseri umani. ottimi esempi per spronare le ra-Realizzabili con tecnologie di ingazze a studiare discipline STEM. telligenza artificiale e robotica, le Ma sono ancora tante le sfide da armi autonome sollevano imporaffrontare per ottenere un'effettitanti problemi etici e giuridici: chi è va parità di genere nel mondo delresponsabile di un crimine di querla ricerca. Un viaggio sulle tracce ra determinato da questi strumendelle superscienziate del passato, ti? Si possono delegare a una macchina decisioni di vita o di morte?

Paola Govoni Università di Bologna Guglielmo Tamburrini Università di Tiziana Metitieri Ospedale Napoli Federico II - introduce Pediatrico Anna Meyer Simona Polo Alfredo Tomasetta IUSS Pavia IFOM Ariel Spini Bauer modera Nicla Panciera La Stampa

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole e Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

con uno squardo al futuro.

organizzazione: Ass. BergamoScienza

Prenotazione obbligatoria organizzazione: Ass. BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII

33

viale Papa Giovanni XXIII, 106

Scuole e Privati da 16 anni

Tenaris Dalmine

Città Bassa





sab **19** - ore **15:00**

Nel 1977, il biologo Carl Woese

avviò una rivoluzione nella nostra

comprensione della storia dell'e-

voluzione sul pianeta. Grazie al

suo lavoro si è capito che l'albero

della vita è molto più intrecciato

del previsto: i geni si sono spo-

stati lateralmente, da un ramo

all'altro. Il risultato è una nuova

visione che sfida concetti fonda-

mentali come quelli di "specie" e

David Quammen giornalista

introduce Luigi Ripamonti Corriere

Centro Congressi Giovanni XXIII

viale Papa Giovanni XXIII, 106

organizzazione: Ass.BergamoScienza

52 L'INTRECCIATO

"individuo".

della Sera

Città Bassa

Privati da 16 anni

Senza prenotazione

UniSR

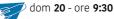
ALBERO DELLA VITA



sab **19** - ore **17:00**



a



54 OBIETTIVO LUNA

53 LE MACCHINE AUTONOME

Nessuna tecnologia in campo automobilistico ha prodotto più eccitazione e investimenti della quida autonoma. Ma il clamore che circonda i veicoli autonomi sopravvaluta di molto le attuali capacità della tecnologia, che non è mai stata testata in contesti di neve o pioggia e a oggi risulta meno sicura della sua controparte umana. Cosa ci aspetta nel prossimo futuro?

Roger Lee McCarthy McCarthy Engineering - introduce Caterina Rizzi Università degli Studi di Bergamo

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass.BergamoScienza



SONO SICURE?

Per costruire una base permanente sulla Luna dovremo imparare a sfruttare le risorse del nostro satellite. Un obiettivo ambizioso, che richiede lo sviluppo e l'integrazione di tecnologie molto avanzate quali la robotica intelligente e l'installazione di impianti chimici in ambienti altamente sfidanti per la conversione di materie prime finalizzate ad estrarre acqua, ossigeno e metalli utili.

Michèle Lavagna Politecnico di Milano - introduce Giovanni Caprara Comitato Scientifico Associazione BergamoScienza

> Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

> > Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza



55 È POSSIBILE SFAMARE IL MONDO IN MODO SOSTENIBILE?

dom 20 - ore 11:30

3

Sette miliardi di individui da sfamare, terra coltivabile in diminuzione, ambiente da proteggere: ci attende una sfida difficile. Il periodo a disposizione per mettere in atto possibili interventi è breve ed è duramente condizionato dai cambiamenti climatici. È possibile sfamare il mondo in modo sostenibile? Quali tecnologie utilizzare? Quali politiche sociali e umane?

Paola Bonfante Università degli Studi di Torino Carlo Pozzi Università degli Studi di Milano - introduce Francesco Salamini Comitato Scientifico Associazione BergamoScienza

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza





dom **20** - ore **15:00** 🔊 🛞

vello-macchina dimostra che è

già possibile interagire in modo

bidirezionale con dispositivi mec-

canici, computazionali e virtuali senza alcuna interferenza dei

muscoli del corpo. Gli esperimenti

in questo campo ci stanno sve-

lando come il cervello codifica e

controlla il movimento e ci per-

metteranno di progettare nuove

Miguel Nicolelis Duke University

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106

organizzazione: Ass. BergamoScienza

introduce Gianvito Martino Comitato Scientifico Associazione

tecnologie prostetiche.

56 LE INTERFACCE

CERVELLO-MACCHINA



dom **20** - ore **17:00**



7th Rita Levi Montalcini Memorial Lecture **57 I SEGRETI DELLA SCOPERTA: COSA ACCUMUNA I GRANDI** La ricerca sulle interfacce cer-**SCIENZIATI?**

Indipendentemente dai loro campi di attività, i migliori scopritori condividono determinate caratteristiche. Tra queste la tendenza a continuare a trovare nuove cose, ancora e ancora, quasi non potessero fare a meno di fare scoperte. O ancora la capacità di tollerare, e anzi essere attratti, dalle aree di maggiore incertezza. Un viaggio nei segreti della creatività scientifica.

Karl Barry Sharpless Premio Nobel per la Chimica nel 2001 - introduce Giorgio Gori Sindaco di Bergamo

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Senza prenotazione

organizzazione: Ass. BergamoScienza



BergamoScienza

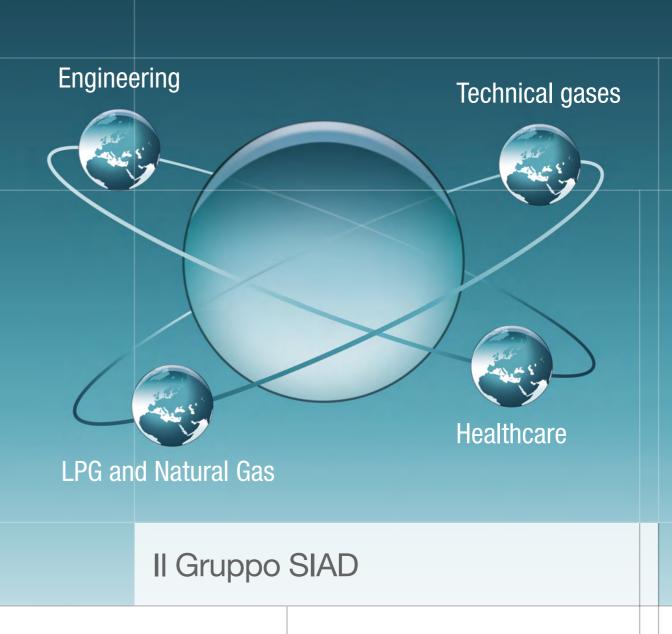
Città Bassa

Privati da 16 anni

Senza prenotazione







SIAD è un Gruppo internazionale ed uno dei più importanti nel settore dei gas industriali. Fondato a Bergamo nel 1927, è presente in Europa e nel mondo con siti produttivi, filiali commerciali e centri di assistenza.

Il Gruppo SIAD è attivo nel business dei technical gases da oltre 90 anni ed è inoltre presente nei settori engineering, healthcare, LPG e Natural Gas.

Per maggiori informazioni: thesiadgroup.com

Gruppo SIAD. Technical gases, Engineering, Healthcare, LPG and Natural Gas.





Spettacoli Associazione BergamoScienza



Concerti

Contaminazioni Contemporanee 14° Festival Internazionale di Musica Contemporanea e ECM50









Spettacoli e concerti con prenotazione obbligatoria. Informazioni nella sezione Che spettacolo la scienza del programma.



che spettacolo la scienza

film, spettacoli, concerti da pag 37 a pag 39



sab 5 - ore 21:00 Concerto

58 THOMAS ZEHETMAIR SOLO

"Come ascoltatore voglio immergermi nella musica, comprenderne la struttura e commuovermi per la bellezza delle sue proporzioni e la ricchezza delle sue passioni". Questa sua frase è il filo conduttore dell'eclettica carriera musicale di Thomas Zehetmair. Classe 1961, è uno dei più importanti violinisti e direttori d'orchestra della sua generazione e presenterà il suo nuovo album dedicato a Bach e Zimmermann. **Prima italiana**

Basilica di S. Maria Maggiore piazza del Duomo - Città Alta

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

Contaminazioni Contemporanee 14° Festival Internazionale di Musica Contemporanea e ECM50 - organizzazione: Verbo Essere Associazione di Promozione Sociale per le Arti Contemporanee - collaborazione: Ass. BergamoScienza, ECM Records





mar 8 - ore 9:30/ore 11:30 Spettacolo teatrale

59 MASTER SCIENCE: TUTTI PAZZI PER GLI ALIMENTI... LA CHIMICA IN CUCINA

Ma chi sono? Dei cuochi? No! Sono due Scienziati Pazzi. E cosa ci fanno dentro una cucina? Sperimentano con gli alimenti. Non lo sapevate che in cucina la CHIMICA la fa da padrona? Un divertente Show con Dinamite e Atomo tra reazioni con sostanze e alimenti, incredibili reazioni chimiche, pozioni spumeggianti, indicatori, acidi e basi e mega quiz.

Auditorium

piazza della Libertà - Città Bassa

Scuole 6-10 anni ore 9:30 Scuole 11-13 anni ore 11:30 Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Junior Science Scienziati Pazzi - collaborazione: Federchimica e Gruppo Chimici Confindustria Bergamo





ven 11 - ore 21:00 Concerto

60 CHARACTERS ON A WALL LOUIS SCLAVIS QUARTET

Louis Sclavis, clarinettista francese, presenterà in anteprima italiana il suo nuovo concerto ispirato alla street art di Ernest Pignon-Ernest alla ricerca di "una dinamica, un movimento che darà vita a un ritmo, un'emozione, una canzone unici". Nel gruppo con Sclavis, l'abile bassista Sarah Murcia e l'espressivo batterista Christophe Lavergne si uniscono al pianista Benjamjn Moussay. *Prima italiana*

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

Contaminazioni Contemporanee 14° Festival Internazionale di Musica Contemporanea e ECM50 - organizzazione: Verbo Essere Associazione di Promozione Sociale per le Arti Contemporanee - collaborazione: Ass. BergamoScienza, ECM Records



ven 11 - ore 21:00 Spettacolo teatrale

61 NOI, ROBOT

Qual è il fil rouge che lega il cervello umano al cervello "artificiale"?

Questo evento indaga la relazione fra uomo e macchina, esplorando i meccanismi misteriosi non solo della mente, ma anche dell'Universo, concepito come sistema complesso che, per molti versi, somiglia al nostro cervello.

Teatro Civico di Dalmine via J.F. Kennedy, 3

Privati da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Comune di Dalmine -Ufficio Cultura collaborazione: Compagnia Arditodesìo



Dalmine

CAMERA DI COMMERCIO



37

62 DAFNE

di Federico Bondi - Italia, 2019, 94'

Dafne è una esuberante trentenne portatrice di sindrome di Down che vive insieme ai genitori, Luigi e Maria. Quando Maria muore all'improvviso, gli equilibri familiari vanno in frantumi. Luigi sprofonda nella depressione. Dafne affronta il lutto tentando invano di scuotere il padre. Decidono di affrontare un trekking che li porterà a scoprire molte cose l'uno dell'altra e a superare i propri limiti.

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Privati da 14 anni Senza prenotazione

organizzazione: Lab 80 Film collaborazione: Associazione BergamoScienza AIPD Associazione Italiana Persone Down



Spettacolo

63 I GIOCHI DELLA SCATOLA DI

Si può studiare la fisica senza annoiarsi? Venite a trovarci e vi mostreremo che con giochi e piccoli esperimenti è possibile comprendere le leggi essenziali della fisica... Uno spettacolo da non perdere!

Auditorium SAME viale Cassani, 15 Treviglio

Scuole 9-14 anni ore 10:00 Privati da 9 anni ore 15:00 Prenotazione obbligatoria

organizzazione: AIF Associazione per l'Insegnamento della Fisica



sab 12-ore 10:00 / ore 15:00

64 HABITAT NATURALE

Spettacolo

Dispersione, adattamento, evoluzione: tre parole chiave con cui quardare al futuro dalla prospettiva di chi studia la biologia.

sab 12 - ore 16:00

In un periodo storico in cui le migrazioni ci mettono in crisi con la loro complessità, Elisabetta Granara vi condurrà lungo i corridoi immaginari di un Museo di Storia Naturale per provare a cercare alcune risposte.

Auditorium niazza della Libertà Città Bassa

Privati da 6 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Il Gruppo di Teatro Campestre



65 DANCING UNIVERSE

Si può raccontare la scienza del cosmo usando il linguaggio delle

Tre ricercatrici INAF, un attore e due ballerine ci hanno provato. Vieni a vedere il loro spettacolo, che unisce la scienza alla danza e al teatro.

Cinema Teatro Crystal via Valvendra, 15 Lovere

Privati da 17 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: INAF Roma -Osservatorio Astronomico di Monte Porzio Catone





70 ILLUSIONARIUM: **IL LUNA PARK DELLA MENTE!**

Tutto quello che si vede all'Illusionarium è autenticamente falso!

Attraverso esperienze interattive, capirete come il cervello spesso non è in grado di interpretare quanto osservato con gli occhi e, proprio per questo, si lascia trarre in inganno! Il risultato? Esperienze incredibili!

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Scuole 6-13 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Mago Fax collaborazione: Associazione BergamoScienza

ven 18 - ore 10:00 / ore 17:00 Spettacolo

71 GLI ELEMENTI DELLA VITA: **IL SISTEMA PERIODICO DI** PRIMO LEVI

Un testo poco conosciuto, ma affascinante, quello di Primo Levi dal titolo "Il sistema periodico", che riesce a creare un ponte fra alto e basso, filosofia e scienza, passione ed emozioni.

Una selezione di racconti in grado di catalizzare una precisa reazione: far appassionare più persone possibili alla chimica e a Primo

1 Pandemonium Teatro

largo Guglielmo Rontgen, 4 Città Bassa

Scuole da 14 anni ore 10:00 Privati da 14 anni ore 17:00 Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Pandemonium Teatro

ven 18 - ore 21:00 Spettacolo

72 DNA

DEPRODUCERS è un progetto nato dall'incontro tra Vittorio Cosma. Gianni Maroccolo, Max Casacci e Riccardo Sinigallia, creatori di un connubio senza precedenti tra musica e scienza.

Telmo Pievani, evoluzionista, racconterà la storia che accomuna ogni essere umano, dalla formazione delle prime cellule alla comparsa dell'Homo sapiens, fino alle nuove conquiste della genetica.

(II) Creberg Teatro

via Pizzo della Presolana Città Bassa

Scuole e Privati da 14 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Ass. BergamoScienza







Film

73 BLADE RUNNER. THE FINAL CUT

ven 18 - ore 21:00

Los Angeles 2019, il futuro prossimo, oggi divenuto presente. Un ex detective della polizia, specializzato nella caccia e nel "ritiro" di replicanti ribelli, viene richiamato in servizio per scovarne evasi da una colonia extraterrestre. Questa volta, la sua vita ne uscirà del tutto cambiata. Proiezione della versione definitiva rivista da Ridley Scott.

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Privati da 14 anni Senza prenotazione

organizzazione: Lab 80 Film collaborazione: Associazione BergamoScienza



dom 13 - ore 21:00 Concerto

66 AVISHAI COHEN & YONATHAN AVISHAI DUO

Playing The Room testimonia la lunga amicizia musicale di Avishai Cohen e Yonathan Avishai. Il loro concerto, in anteprima italiana, presenterà la musica composta dal trombettista e dal pianista e attraverso improvvisazioni su temi della tradizione jazzistica.

Prima italiana

Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106 Città Bassa

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

Contaminazioni Contemporanee 14° Festival Internazionale di Musica Contemporanea e ECM50 - organizzazione: Verbo Essere Associazione di Promozione Sociale per le Arti Contemporanee - collaborazione: Ass. BergamoScienza, ECM Records





lun 14 - ore 21:00

67 HOMO BOTANICUS

di Guillermo Quintero Colombia, Francia, 2018, 88'

Quindici anni dopo aver abbandonato gli studi in botanica, il regista visita il suo vecchio professore. I due partono per una spedizione nelle foreste colombiane. Una riflessione sull'ossessione dell'uomo moderno di controllare e schedare la natura: nel variegato e virtualmente illimitato universo tropicale, che senso ha collezionare piante all'infinito?

2 Auditorium piazza della Libertà

Città Bassa

Privati da 14 anni Senza prenotazione

organizzazione: Lab 80 Film collaborazione: Associazione BergamoScienza



mar 15 - ore 10:00 / ore 21:00 mer 16 - ore 10:00 Spettacolo

mer 16 - ore 21:00 Film

68 MARTINA TREMENDA NELLO SPAZIO. E TU, HAI MAI VISTO L'UNIVERSO?

Durante un'esplorazione spaziale, Martina Tremenda viene raggiunta da una misteriosa richiesta di aiuto e, insieme all'intelligenza artificiale Eu-Genio (Roberto Piumini), partirà per un viaggio all'insegna dell'avventura. Uno spettacolo da non perdere per chi vuole avvicinarsi all'astrofisica attraverso il teatro e il divertimento.

Auditorium

piazza della Libertà Città Bassa

Senza prenotazione

Scuole 8-11 anni mar 15 e mer 16 mattino Prenotazione obbligatoria Privati 8-11 anni mar 15 sera

organizzazione: Associazione Realtà Debora Mancini collaborazione: INAF

69 LUNA ITALIANA di Marco Spagnoli - Italia, 2019, 52'

Rocco Petrone fu il direttore del lancio dell'Apollo 11 da Cape Kennedy il 16 luglio 1969: l'uomo del «go» alla missione Luna. Figlio di lucani che avevano cercato fortuna in America, voluto alla Nasa, lavorò alla costruzione del Saturno V. Promosso direttore del programma Apollo, al culmine della carriera, divenne il numero tre della Nasa.

2 Auditorium

piazza della Libertà Città Bassa

Privati da 14 anni Senza prenotazione

organizzazione: Lab 80 Film collaborazione: Associazione BergamoScienza



sab 19 - ore 10:00 / ore 15:00 Spettacolo

74 LA STORIA DI MARIE CURIE E I SEGRETI DELLA MATERIA

La storia avvincente della scienziata vincitrice di due premi Nobel, piena di successi e fatiche, amori e dolori, ci condurrà alla scoperta dei segreti della materia e degli ingredienti che la compongono.

Attraverso semplici esperimenti rivivremo le principali scoperte dei coniugi Curie e la passione che ha accompagnato le loro ricerche.

Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Prenotazione obbligatoria Privati da 10 anni ore 15:00 Senza prenotazione

Scuole 10-15 anni ore 10:00

organizzazione: AIF Associazione per l'Insegnamento della Fisica



sab 19 - ore 21:00 Concerto

75 ANNA GOURARI

Anna Gourari è una delle pianiste più eccezionali della sua generazione. Il suo modo di suonare è stato descritto come tecnicamente perfetto e abbagliante, una miscela quasi perfetta di attacco infuocato e magia poetica combinata con pura libertà intellettuale. Gourari presenterà opere inedite di Pärt, Kancheli e altri compositori contemporanei e classici, accompagnata dal soprano Susanne Bernhard.

■ Basilica di S. Maria Maggiore piazza del Duomo Città Alta

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

Contaminazioni Contemporanee 14° Festival Internazionale di Musica Contemporanea e FCM50 - organizzazione: Verbo Essere Associazione di Promozione Sociale per le Arti Contemporanee - collaborazione: Ass. BergamoScienza, ECM Records

dom 20 - ore 21:00 Spettacolo

76 UP&DOWN

Lo spettacolo nasce dalla collaborazione tra Paolo Ruffini e la compagnia teatrale Mayor Von Frinzius, straordinario esempio di teatro integrato composta in pre-

valenza da attori disabili. Uno strepitoso varietà, scorretto e irriverente, che interrompe le liturgie teatrali e spezza i pregiudizi, riuscendo a emozionare, a divertire e a commuovere.

45 Creberg Teatro via Pizzo della Presolana Città Bassa

Privati da 16 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Associazione BergamoScienza



Spettacolo

ven **25** - ore **18:00**

77 ORIENTATTIVAMENTE

Lezione-spettacolo di orientamento scolastico rivolta a genitori e studenti della scuola media. L'obiettivo è stimolare una riflessione sui principali fattori che possono condizionare la scelta della scuola superiore, dando indicazioni e consigli su come seguire le proprie attitudini con uno squardo ai fabbisogni di professionalità espressi dal nostro territorio manifatturiero.

2 Auditorium piazza della Libertà Città Bassa

Privati da 11 anni Prenotazione obbligatoria

organizzazione: Giovani Imprenditori Confindustria Bergamo collaborazione: Ufficio Scolastico Territoriale di Bergamo

Da sempre vicini al territorio.



"Fare banca per bene" è l'impegno che rinnoviamo ogni giorno per contribuire alla crescita dei nostri territori di riferimento e per essere al servizio dei nostri clienti con prodotti e servizi di qualità, rendendo la banca sempre più semplice e comoda.











sperimentiamo la scienza

laboratori, mostre, visite guidate da paq 41 a paq 66

SCIENZE
DELLA TERRA,
DEL MARE E
DELL'AMBIENTE





da lun **7** a dom **20** Laboratorio

78 COMPAGNI DI SCUOLA

Buongiorno a tutti. Prima di cominciare, facciamo l'appello: Leonardo? Albert? Charles? Ivan e Julius? Neil? Bene, tutti presenti! Ora possiamo dare il via alla nostra lezione di... scoperte!

Istituto Maria Consolatrice piazza Cepino, 8 - Cepino Sant'Omobono Terme

Scuole 3-10 anni lun, mer e ven mattina **Privati 3-10 anni** dom 20 mattina

organizzazione: Istituto Maria Consolatrice di Sant'Omobono Terme da lun **7** a dom **20 Laboratorio**

79 IL CERCHIO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il cambiamento climatico è una realtà. Ma quanto approfonditamente conosciamo questo argomento? Quali sono i fenomeni alla base del clima terrestre? Come sono influenzati dal nostro stile di vita? Quali sono gli aspetti principali di questo tema così delicato e complesso?

Proveremo insieme a dare alcune risposte e, perché no, a porci altre domande!

Spazio Viterbi

via Torquato Tasso, 8 Città Bassa

Scuole 11-15 anni da lun a sab mattina **Privati 11-15 anni** dom mattina e

pomeriggio

organizzazione: Luca Sasso



da lun **7** a dom **20** Laboratorio

80 IL CLIMA: IERI, OGGI E DOMANI

Che cos'è il clima? Come si è modificato nel tempo? Cosa sta succedendo oggi? Vestiamo i "camici" degli scienziati e con l'uso di microscopi digitali e semplici esperimenti indagheremo alcuni fenomeni climatici, come l'aumento della CO2 e la fusione dei ghiacci, e le loro conseguenze. E domani? Il futuro dipende anche da noi. Scopriamo cosa fare.

Persico Art

via Follerau, 2 - Nembro

Scuole 11-15 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 11 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Diego Mattarelli, Emanuela Paqliari - si ringrazia: Auriga Srl



81 PER UN PUGNO DI TERRA: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ DEL SUOLO

Armatevi di paletta e vaglio e raccogliete un campione di terreno. Scoprirete e conoscerete i minuscoli abitanti che si nascondono in un pugno di terra e il loro ruolo essenziale nella catena alimentare, vestendo per un po' i panni del ricercatore.

Museo di Scienze NaturaliE. Caffi

piazza Cittadella, 3 Città Alta

Scuole 8-13 anni da lun a ven

Privati 8-13 anni sab 12 e dom 20 pomeriggio

organizzazione: Associazione Didattica Naturalistica del Museo di Scienze Naturali di Bergamo da lun **7** a sab **19** Laboratorio

82 A QUALCUNO PIACE PULITO... IL MONDO!

Un "mondo pulito" è tra gli obiettivi della sostenibilità.. Che cosa significa? Come è possibile? Chi può fare la differenza? Cosa vuol dire proteggere l'ambiente? Attraverso una mostra-laboratorio interattiva saranno illustrate le diverse sfaccettature di questo tema in ambito ecologico, chimico e artistico.

O Biblioteca Comunale

via Giuseppe Mazzini, 9 Gazzaniga

Scuole 10-15 anni da lun a sab mattina

Privati 10-15 anni sab mattina (accesso libero)

organizzazione: ISISS Valle Seriana di Gazzaniga da lun **7** a sab **19 Laboratorio**

83 L'ESSENZIALE È INVISIBILE AGLI OCCHI

Anche se invisibili a occhio nudo, i microrganismi che popolano l'acqua, il suolo e l'aria sono una parte essenziale della diversità biologica del nostro pianeta. Con l'aiuto del microscopio analizzeremo alcuni campioni e le specie di microrganismi che contengono, grazie ai quali potremo valutare la qualità dell'ambiente da cui provengono.

ABF CFP di San Giovanni Bianco

via Monterrosso, 11 San Giovanni Bianco

Scuole 11-13 anni da lun a sab mattina

Privati 11-13 anni mer pomeriggio

organizzazione: ABF CFP di San Giovanni Bianco da lun **7** a sab **19 Laboratorio**

84 MANGIARE BENE INQUINA MENO

Realizzeremo una serra automatizzata per coltivare cereali biologici e per ridurre l'impatto ambientale del consumo di acqua e di energia elettrica, grazie all'utilizzo di Arduino e dei sensori che gestiscono l'impianto di irrigazione e di illuminazione.

IIS Serafino Riva via Cortivo, 30/32

via Cortivo, 30/32 Sarnico

Scuole 11-15 anni lun, mer, ven e sab mattina

Privati 11-15 anni dom 13 mattina

organizzazione: IIS S. Riva di Sarnico

da lun **7** a ven **18** Laboratorio

89 CONOSCERE PER CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ

Cos'è la biodiversità e come si manifesta nella vita di tutti i giorni? Scoprilo in questo laboratorio interattivo che ti mostrerà quanto la biodiversità è creativa, quali sono i fattori che la minacciano e cosa si può fare per proteggerla.

ARPA Lombardia

via Clara Maffei, 4 Città Bassa

Scuole 8-14 anni da lun a ven mattina e pomeriggio (no mar 8, mer 9, mar 15)

organizzazione: ARPA Lombardia -Dipartimento di Bergamo da lun **7** a ven **18** Laboratorio

90 IL DIVERTICICLO: RICICLIAMO DIVERTENDOCI

Aiuta i rifiuti a trovare la strada giusta! Con il vostro aiuto i rifiuti non si buttano, ma si riutilizzano e quello che sembra ormai da gettare noi lo possiamo riciclare. Scoprite con noi, attraverso i sensi, come sono fatti materiali diversi e come si trasformano. Vieni a scoprire in prima persona come un vecchio foglio ritorna nuovo!

O Scuola Primaria Paolo VI

via Imotorre, 26 Torre Boldone

Scuole 3-6 anni da mar a gio mattina; lun e ven pomeriggio

organizzazione: Comunità Scuola Paolo VI

Laboratorio

da lun 7 a mer 16

DA RISPETTARE

Cosa utilizziamo per rendere potabile l'acqua che beviamo? Quali leggi e quali parametri chimico-fisici e biologici definiscono la potabilità dell'acqua? Un laboratorio che cercherà di rispondere a queste e altre domande su una delle risorse del pianeta più importanti per la vita.

91 ACOUA: RISORSA SALUTARE

ISIS G. Natta

via Europa, 15 Città Bassa

Scuole 11-18 anni lun e mer mattina Privati 11-18 anni lun e mer pomeriggio

organizzazione: ATS Bergamo collaborazione: ASST Papa Giovanni XXIII, ISIS Natta

92 APPRENDISTI CICERONI NEL PARCO DEL SERIO

da lun 7 a dom 13

Visita guidata

Un viaggio emozionante alla scoperta della biodiversità del Parco del Serio aiuterà il visitatore ad apprezzarne la bellezza e il valore, lo coinvolgerà e gli farà progettare interventi concreti per la sua tutela. Un hotel per insetti sarà un ottimo spunto di riflessione su come sia possibile diventare "ambasciatori di biodiversità".

Orto Botanico G. Longhi

Romano di Lombardia

Scuole 6-18 anni da lun a sab mattina **Privati da 6 anni** dom pomeriggio

organizzazione: IS Don Milani di Romano

di Lombardia

da lun **7** a sab **19 Laboratorio**

85 NON ABBIAMO... TUTTO IL TEMPO DEL MONDO!

Perché mammut e dinosauri si sono estinti? Stiamo assistendo a una nuova estinzione di massa? Vieni a trovarci per scoprire le cause naturali che hanno determinato le estinzioni nelle ere geologiche passate e capire meglio cosa sta succedendo intorno a noi.

Museo di Scienze NaturaliE. Caffi

piazza Cittadella, 3 Città Alta

42

Scuole 8-13 anni da lun a ven mattina

Privati 8-13 anni dom 13 e sab 19 pomeriggio

organizzazione: Associazione Didattica Naturalistica del Museo di Scienze Naturali di Bergamo da lun **7** a sab **19 Laboratorio**

86 SOSTENIBILITÀ

INNOVATIVE

novative.

Brescia

pomeriggio

Brescia

AMBIENTALE: STRATEGIE

Il laboratorio offrirà ai visitatori

la possibilità di comprendere le

molte sfaccettature della sosteni-

bilità ambientale, con le relative

implicazioni nel quotidiano, in

particolare per quanto riguarda

alimentazione, abbigliamento e

clima, e le possibili soluzioni in-

Istituto Euroscuola

Scuole 10-18 anni da lun a sab

Privati da 10 anni da lun a ven

organizzazione: Istituto Euroscuola di

mattina; da lun a ven pomeriggio

via Fratelli Bronzetti, 9

da lun **7** a ven **18 Laboratorio**



da lun **7** a ven **18** Laboratorio

87 ALLA SCOPERTA DEL TORRENTE CARSO

Possono dei piccoli animaletti aiutarci a studiare l'inquinamento dell'acqua? Un torrente può nascondere una varietà di fauna impercettibile a occhio nudo. Attrezzati con stivaletti, verrete accompagnati alla scoperta dei macroinvertebrati bentonici del torrente Carso e insieme proveremo a valutare la qualità di questo ambiente acquatico.

IC E. Talpino di Nembro

via Fam. Riccardi, 2 Nembro

Scuole 3-11 anni da lun a ven mattina

organizzazione: IC E. Talpino di Nembro e Selvino

88 AMICO ALBERO

Hai mai estratto la clorofilla dalle foglie? Sapresti riconoscere un albero? Sai quanti tipi di piante esistono? A partire da una lettura guidata sull'importanza degli alberi, scopriremo come è possibile classificarli, raccoglieremo e analizzeremo le foglie al microscopio e insieme proveremo a estrarre la clorofilla.

Istituto Sacra Famiglia via Luigia Corti, 6

via Luigia Corti, 6 Seriate

Scuole 3-7 anni da lun a ven mattina; da lun a gio pomeriggio

organizzazione: Scuola paritaria Sacra Famiglia da lun **7** a sab **12 Laboratorio**

93 IL NOSTRO PIANETA BLU

Perché la Terra è definita il "pianeta blu"? Come funzionano gli oceani e perché sono fondamentali per la nostra vita? Venite a trovarci e insieme rifletteremo sull'importanza della tutela dell'ambiente, partendo dalle nostre piccole azioni quotidiane attraverso un percorso che spazia dall'astronomia, all'oceanografia e all'ecologia.

Fondazione ENAIP Lombardia via S. Bernardino, 139v

Scuole 9-13 anni da lun a sab

Città Bassa

mattina **Privati 9-13 anni** sab pomeriggio

organizzazione: Fondazione ENAIP Lombardia da lun **7** a sab **12 Mostra interattiva**

SCIENCE

94 LO STAMBECCO SULLE OROBIE E IN LOMBARDIA: UN'ESPERIENZA DI CITIZEN

La mostra, realizzata grazie al coinvolgimento e alla partecipazione dei cittadini, ripercorre la storia del progetto di reintroduzione dello stambecco sulle alpi Orobie, raccontando biologia, etologia e habitat di questo ungulato e il suo ritorno sulle montagne lombarde.

Museo di Scienze Naturali E. Caffi

piazza Cittadella, 10 Città Alta

Scuole 6-18 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 6 anni da lun a sab pomeriggio

organizzazione: CAI Club Alpino Italiano -Sezione Bergamo da lun **7** a ven **11 Laboratorio**

95 SCOPRIAMO E

TERRA

se risorse.

mattina

Alzano Lombardo

PROTEGGIAMO IL PIANETA

Attraverso esperimenti, giochi e

presentazioni digitali conosce-

remo il pianeta Terra in tutte

le sue componenti. Scopriremo

inoltre come avere cura dell'am-

biente e salvaguardare il nostro

pianeta grazie al riciclo e all'uso

consapevole delle nostre prezio-

Scuola Secondaria Paolo VI

via Balduzzi Monsignor Santo, 1

Scuole 7-10 anni da lun a ven

organizzazione: Comunità Scuola Paolo VI



da mar 8 a dom 20 Laboratorio

NELLE OROBIE

Orobie.

Città Bassa

Laboratorio

96 SAVE THE MOUNTAINS.

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Con attività teatrali, videointerviste, quiz didattici ed esperimenti scientifici riflettiamo criticamente su quanto il cambiamento climatico e le scorrette abitudini degli uomini possono incidere in modo significativo sull'ecosistema e sulla morfologia dell'ambiente di montagna. Un focus particolare sarà dedicato alle

31 Istituto Leonardo da Vinci via Moroni, 255

Scuole 8-10 anni da mar a ven

mattina **Privati 8-10 anni** sab e dom pomeriggio

organizzazione: Istituto Leonardo da Vinci – Scuola Secondaria di Primo Grado

da mar 8 a dom 20 Laboratorio



da mar 8 a dom 20 Laboratorio

da mar 8 a dom 20

Laboratorio

da mer 9 a dom 20

da gio 10 a ven 18 Laboratorio

da sab 12 a dom 20 Laboratorio

(4)

sab **12** Visita guidata

97 SCIENZIATI DEL GUSTO

Come spiegare ai più piccoli perché è importante mangiare

Con attività ludiche e semplici esperimenti aiuteremo i bambini a scoprire come i cibi che ingeriamo e l'acqua che beviamo entrano a far parte del corpo umano, per costruire la nostra "identità alimentare".

Istituto Sacro Cuore via Peschiera, 4

Villa d'Adda

Scuole 3-10 anni mar e gio mattina

organizzazione: Istituto Sacro Cuore

Privati 3-10 anni dom 20 mattina

98 TERRA: ORTO E AIUOLA **NELLA QUOTIDIANITÀ DIDATTICA**

"Ciao a tutti, sono Posi, un coniglio selvatico, e in autunno amo lavorare nell'orto della Scuola dell'infanzia Madre Teresa di Calcutta, a Valbrembo. L'orto è troppo grande per un piccolo coniglio. Perché non venite ad aiutarmi? Dopo il lavoro faremo merenda con pane e marmellata e giocheremo a nascondino.

A presto! Il coniglio Posi"

Scuola Statale dell'Infanzia Madre Teresa di Calcutta

via Polo Civico, 6 Valbrembo

pomeriggio

Scuole 3-9 anni mar, gio e sab mattina Privati 3-9 anni sab e dom

organizzazione: IC Tiraboschi di Paladina

99 USO E RIUSO

Il laboratorio vuole sensibilizzare ali studenti sul mondo del riutilizzo dei materiali. L'iniziativa, oltre ad avere lo scopo di informare le giovani generazioni sul valore intrinseco degli oggetti e sulle loro capacità di trasformazione, vuole anche dare la possibilità di toccare con mano il processo del

Istituto Sacro Cuore via Peschiera, 4 Villa d'Adda

Scuole 3-11 anni da mar a ven mattina

Privati 3-11 anni dom 20 mattina

organizzazione: Istituto Sacro Cuore

100 ZERO FOOTPRINT

Laboratorio

I visitatori del laboratorio sperimenteranno l'intero processo di riciclaggio della plastica e della realizzazione di bioplastica tramite l'utilizzo del finocchio. Verranno inoltre sensibilizzati sul tema della sostenibilità, attraverso un confronto con gli studenti, impegnati in diverse attività a tutela dell'ambiente.

 Istituto Leonardo da Vinci via Moroni, 255 Città Bassa

Scuole 11-16 anni da mar a ven mattina Privati da 11 anni sab e dom

pomeriggio

organizzazione: Istituto Leonardo da Vinci - Scuola Secondaria di Secondo

105 **OPS... NON È UN'ERBACCIA**

Conosci le piante aromatiche e officinali e il loro utilizzo? Il progetto nasce dalla volontà di ricordare ai ragazzi il ruolo delle erbe nella nostra vita, non solo nell'alimentazione, ma anche nell'igiene e nella cura della persona.

Istituto Sacro Cuore via Peschiera 4 Villa d'Adda

Scuole 9-11 anni mer e ven mattina Privati 9-11 anni dom 20 mattina

organizzazione: Istituto Sacro Cuore

106 COL NASO ALL'INSÙ: **PIOGGIA GRANDINE E NEVE VENGONO GIÙ**

Pioggia, grandine, vento e neve... Il tempo cambia ogni giorno e oani mese!

Grandine, nebbia, venticello... Scoprire il meteo è proprio bello!

Vieni in biblioteca ad ascoltare tante storie sul tempo metereologico!

Per l'elenco completo delle biblioteche aderenti, consultare il sito bergamoscienza.it

Scuole e Privati 3-5 anni

per info e orari, consultare il calendario online

organizzazione: RBBG Rete Bibliotecaria

107 CUOCHINI

Cuochini è un laboratorio dedicato ai più piccini e alla cucina. Insieme scopriremo che, come per magia, i pigmenti di alcuni vegetali possono trasformarsi in coloranti alimentari.

Nel corso del laboratorio i bambini sperimenteranno inoltre come utilizzarli per cucinare alcune semplici ricette, gustose e coloratissime.

46 Asilo Nido Gioiosa viale Giulio Cesare, 54 Città Bassa

Privati 3-5 anni

sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Associazione Autonoma Nuova Educazione Gioiosa

108 OGNI PIETRA UNA STORIA: LE FAVOLOSE PIETRE DI **LEONARDO, TRA SCIENZA** E CITTÀ

Leonardo era un genio e anche un grande cantastorie.

Le sue fiabe "geologiche" ci raccontano storie d'acqua e di pietre e ci insegnano a osservarle con gli occhi dello scienziato per riconoscerle intorno a noi.

Un laboratorio itinerante a cielo aperto per genitori e bambini, per scoprire le pietre tra le pieghe delle strade della nostra città.

Ateneo di Scienze, Lettere e Arti

via Torquato Tasso, 4 Città Bassa

Privati da 6 anni sab pomeriggio

organizzazione: Ateneo Scienze Lettere e Arti di Bergamo

da mar **8** a sab **19** Laboratorio

101 I DINOSAURI

Stego, Bronto, Plesio, Tiranno... Erano tanti i dinosauri, tutti lo

Bronto, Plesio, Tiranno, Stego... Te li racconto e te li spiego!

Vieni in biblioteca ad ascoltare tante storie sui dinosauri!

Per l'elenco completo delle biblioteche aderenti, consultare il sito bergamoscienza.it

Scuole e Privati 3-5 anni

per info e orari consultare il calendario online

organizzazione: RBBG Rete Bibliotecaria Bergamasca

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

102 ALLA SCOPERTA DEL FIUME

Attrezzati con stivaloni e retino i ragazzi vi porteranno sulle sponde del fiume Brembo che si trasformerà in un vero e proprio laboratorio all'aperto! Svolgerete analisi chimico-fisiche con kit e attrezzatura specifici e conoscerete i macroinvertebrati fondamentali per valutare la qualità

ISIS Maironi da Ponte via Berizzi, 1

dell'ambiente acquatico.

Presezzo Scuole 11-13 anni mar e ven

mattina

organizzazione: ISIS Maironi da Ponte

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

103 BZZ BZZ...

STORIE DI INSETTI OPEROSI Lunghi, larghi, piccoletti... Che sorpresa questi insetti!

Alucce, antenne, zampette: ecco qli insetti... bubbusette!

Vieni in biblioteca ad ascoltare tante storie sugli insetti!

Per l'elenco completo delle biblioteche aderenti, consultare il sito bergamoscienza.it

Scuole e Privati 3-5 anni

per info e orari, consultare il calendario online

organizzazione: RBBG Rete Bibliotecaria Bergamasca

da mar 8 a gio 17 Laboratorio

Grado

104 FINALE A EFFETTO... SFRRA!

Cambiamenti climatici, innalzamento delle temperature... Quanto conosciamo veramente il loro significato? Cerchiamo di scoprirlo in un percorso di laboratorio volto a spiegare i fenomeni di effetto serra, piogge acide e corrosione, indagando su cause e relative consequenze. Il percorso termina con un laboratorio sul riciclaggio della carta.

33 Scuola IMIBERG

via S. Lucia, 14 Città Bassa

Scuole 8-12 anni mar e gio mattina

organizzazione: Istituto Maria Immacolata IMIRERG

dom 13 Laboratorio

109 PIPISTRELLI **AMICI NELLA NOTTE**

Perché i pipistrelli se ne stanno appesi a testa in giù? È vero che si attaccano ai capelli? E come mai lasciano la tana solo di notte?

Un tavolo informativo sui pipistrelli, con tante attività creative per i bambini.

Museo Civico Naturalistico S. Sini

via L. Milesi, 16 Villa d'Almè

Privati da 3 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo Civico Naturalistico S. Sini di Villa d'Almè Visita quidata

DA SVELARE

gio **17**

110 GLI ERBARI DELL'ORTO **BOTANICO DI BERGAMO: OUASI DUE SECOLI DI STORIA**

L'Orto Botanico conserva erbari con circa 50,000 campioni essiccati, raccolti a partire dalla prima metà dell'800 fino ai giorni nostri. In occasione della visita sarà possibile toccare con mano i reperti e conoscere, oltre alle vicende appassionanti dei loro protagonisti, anche i progetti di digitalizzazione futuri.

B Erbari Orto Botanico di Bergamo Lorenzo Rota

passaggio Torre d'Adalberto Città Alta

Privati da 18 anni gio pomeriggio

organizzazione: Orto Botanico di Bergamo L. Rota

sab 19 Visita guidata

111 ESCURSIONE IN GROTTA Indossate un paio di scarpe co-

mode e tirate fuori dall'armadio la voglia di scoprire il mondo sotterraneo per entrare nelle Grotte delle Meraviglie! Dopo una breve introduzione alla morfologia e all'origine delle grotte, vi quideremo al loro interno, alla scoperta di stalattiti e stalagmiti e delle affascinanti storie che raccontano

Grotte delle Meraviglie via Grotte delle Meraviglie Zogno

Privati da 3 anni sab pomeriggio

organizzazione: Museo Civico Naturalistico S. Sini di Villa d'Almè

dom 2 Visita quidata

112 OPEN DAY AL MUSEO

Cosa succede nelle stanze chiuse di un museo di storia naturale? Con questa proposta si vuole offrire un percorso quidato alla scoperta delle collezioni, dei laboratori tecnici e dei depositi del Museo, per conoscere il patrimonio custodito e le differenti attività che impegnano lo staff al lavoro "dietro le quinte".

Museo di Scienze Naturali E. Caffi

piazza Cittadella, 10 Città Alta

Privati da 6 anni dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Museo Civico di Scienze Naturali F. Caffi

INGEGNERIA, **TECNOLOGIA E INDUSTRIA**



da lun 7 a dom 20 Laboratorio

113 ENERGIA 5.0

Produrre energia e salvaguardare il pianeta sembrano obiettivi antagonisti... Vieni a scoprire come ottenere energia pulita da fonti rinnovabili di ultima generazione e come rendere sostenibile la produzione! Analizzeremo anche la non recuperabilità dell'energia, per prevenire gli sprechi.

Liceo Scientifico L. Mascheroni

via Alberico da Rosciate, 21a Città Bassa

Scuole 10-18 anni da lun a sab mattina

Privati 10-18 anni sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Liceo Scientifico L. Mascheroni collaborazione: Rea Dalmine SpA da lun 7 a dom 20 Laboratorio

114 LA SCIENZA... **AL PARCO CON LEGO**

Cosa c'è dentro un parco giochi? Altalene, scivoli e... tanta scienza! Costruiamo per conoscere e farci domande sulla realtà che ci circonda. Liberiamo la fantasia e sperimentiamo che il nostro contributo personale arricchisce e realizza uno splendido progetto collettivo.

Fondazione Dalmine

via Vittorio Veneto Dalmine

Scuole 3-7 anni lun 7, mar 8 e mer 16 mattina e pomeriggio Privati 3-7 anni dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Associazione BergamoScienza e Fondazione Dalmine da lun 7 a dom 20 Mostra

115 MERU ART*SCIENCE **RESEARCH PROGRAM**

Intrecci fra arte e scienza raccontati dagli studenti di una scuola superiore di Bergamo, che presentano al pubblico i risultati di un workshop realizzato dall'artista Nick Laessing prima dell'apertura del festival e finalizzato a esplorare le modalità con cui si può re-immaginare il rapporto con la tecnologia e i sistemi di produzione di energia.

■ GAMeC

via San Tomaso, 53 Città Bassa

Scuole da 14 anni da lun a ven mattina

Privati da 14 anni accesso libero: da lun a ven pomeriggio; sab e dom mattina e pomeriggio

organizzazione: GAMeC Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea di Bergamo da lun 7 a sab 19 Laboratorio

120 ROBOTIC@SCUOLA

Un laboratorio dove i protagonisti siete voi!

Vieni e impara a programmare il robot costruito con i ®Lego Mindstorms: sequi il percorso, colpisci l'ostacolo e vinci la tua sfida!

Scuola Primaria F.lli Bulandi piazzale Caduti, 1 Alhino

Scuole 8-11 anni da lun a ven mattina (no mer) Privati 8-11 anni sab pomeriggio

organizzazione: IC Solari di Albino

da lun 7 a ven 18 Laboratorio

121 IL PICCOLO (ROBOT) **CHIMICO**

I robot sono tra di noi e ci aiutano a svolgere compiti ripetitivi o pericolosi. Ma cosa può fare davvero un robot? E come si programma? Sarà Poldo, il piccolo robot chimico, a spiegarvi ogni cosa: tra chimica colorata e spazi cartesiani rotanti conoscerete il mondo reale e virtuale dei robot.

24 ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29 Città Bassa

Scuole 14-17 anni da lun a ven mattina

organizzazione: IIS Torriani di Cremona collaborazione: ITIS P. Paleocana

da lun **7** a ven **18** Laboratorio

122 SCOPRIAMO L'IOT: **INTERNET OF THINGS** (DELLE COSE)

Che cos'è davvero l'Internet of Things (IoT)? Come fanno gli oggetti a connettersi a Internet? Gli studenti dell'ITIS Paleocapa vi guideranno nella realizzazione del vostro primo progetto di IoT. Scoprirete come, dal vostro smartphone, è possibile accendere le luci di casa o sapere se qualcuno è entrato nella vostra camera.

ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29 Città Bassa

Scuole 11-18 anni lun, mer e ven mattina

Privati 11-18 anni sab pomeriggio

organizzazione: ITIS P. Paleocana

da lun 7 a ven 18 Laboratorio

123 SELF-DRIVING VEHICLE, **THE CODING** (SPACE AND EARTH)

Avete mai provato a pilotare un piccolo robot della ®Lego? E usando il cellulare come telecomando? Con la quida degli studenti del Majorana potrete farlo: svilupperete una app per programmare un robot e farlo muovere, curvare, fermarsi davanti a un ostacolo e anche... parlare!

Spazio Viterbi

via Torquato Tasso, 8 Città Bassa

Scuole 9-13 anni da lun a ven mattina

organizzazione: IISS Majorana di Seriate

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

116 ROBOT E.MOTION

Com'è fatto un robot? Venite a conoscere e.Do il robot educativo. Impariamo a interagire con lui e scopriamo quante cose possiamo fare insieme. Giochiamo a muoverlo e lasciamoci sorprendere dall'emozione di comandare un vero robot.

Fondazione Dalmine via Vittorio Veneto Dalmine

Scuole 3-7 anni lun 7, mar 8 e mer 16 mattina e pomeriggio Privati 3-7 anni dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Fondazione Dalmine e Associazione BergamoScienza

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

117 THE GAMES FACTORY. LA FABBRICA DEI VIDEOGIOCHI

Tutti possono giocare a un videogioco, ma quanti sono in grado di crearlo da zero?

Il nostro laboratorio vuole rendere i visitatori consapevoli di cosa c'è dietro un videogioco, quidandoli in un percorso di sviluppo che gli permetterà di essere parte attiva di una realtà ormai consolidata e presente nella vita di ciascuno di noi.

Spazio Viterbi

via Torquato Tasso, 8 Città Bassa

Scuole 12-15 anni da lun a sab mattina

Privati 12-15 anni dom pomeriggio

organizzazione: IISS Majorana di Seriate

da lun 7 a sab 19 Laboratorio

118 DALLE ANCESTRALI PIANTE OFFICINALI ALL'AVVENIRISTICA **DOMOTICA**

Un viaggio fra passato e futuro! Passeggia in una mini-serra e in un laboratorio dove conoscerai le antiche piante officinali e potrai realizzare meravigliosi prodotti di bellezza naturali... E poi gioca con la domotica e impara a comandare a distanza la nostra casa e a uscire da un'emozionante escape room sulla sicurezza domestica.

ABF CFP di Albino via Padre Dehon, 1a

Gioca con noi!

Alhino

Scuole 12-13 anni da lun a ven (no mer 9) mattina

Privati 12-13 anni sab pomeriggio

organizzazione: ABF CFP di Albino

da lun **7** a sab **19** Laboratorio

119 FARMBOT, L'ELETTRONICA A SERVIZIO DEI ROBOT

I visitatori conosceranno "Farm-Bot", il robot agricolo che semina e cura le piante meglio delle

Potranno realizzare e testare circuiti elettronici di rilevazione, misura e movimento attraverso diversi tipi di sensori e attuatori, programmandoli al PC.

ABF CFP di San Giovanni Bianco

via Monterrosso, 11 San Giovanni Bianco

Scuole 11-13 anni da lun a sab mattina

Privati 11-13 anni mer pomeriggio

organizzazione: ABF CFP di San Giovanni Bianco

da lun 7 a gio 17 Laboratorio

124 PORTA IL TUO SMARTPHONE

Sì, hai capito bene, puoi portare a scuola il tuo smartphone! Nel nostro laboratorio il cellulare diventa uno strumento per la

domotica. Con la quida dei tutor conoscerai il sistema bus e programmerai semplici funzioni domotiche, personalizzando una app che ti consentirà di controllare un impianto elettrico evoluto.

IPIA Pesenti via Ozanam, 27

Città Bassa

Scuole 10-13 anni lun 7, mer 9, ven 11, mar 15 e gio 17 mattina

organizzazione: IPIA Pesenti

da lun 7 a gio 17 Laboratorio

125 PRONTI, COMPRESSI... VIA!

Si può giocare con la pneumatica? Toccherai con mano le diverse applicazioni della pneumatica, dalle attività industriali più avanzate agli oggetti di uso comune, scoprendo che è più vicina alla vita quotidiana di quanto immagini.

IPIA Pesenti via Ozanam, 27 Città Bassa

Scuole 10-13 anni lun, mar e gio mattina (no lun 14)

organizzazione: IPIA Pesenti

da lun 7 a dom 13 Laboratorio

126 NEL TEMPO TUTTO SI TRASFORMA. COSTRUIAMO UN **OROLOGIO SOSTENIBILE**

Il laboratorio propone un'osservazione dello scorrere del tempo "storico" in generale, nell'età moderna. Obiettivo dell'attività didattica è comporre un orologio, a partire da strumenti tecnologici e oggetti del quotidiano ormai in disuso, munito di quadrante e lancette, un oggetto di design originale e contemporaneo.

MAT Museo Arte Tempo via Clara Maffei, 3

Clusone

Scuole 6-13 anni da lun a ven mattina Privati 6-13 anni sab e dom pomeriggio

organizzazione: Museo Arte Tempo Città di Clusone

da mar 8 a sab 19 Laboratorio

127 LE FORME DI LEONARDO: **STAMPA 3D E TAGLIO LASER**

In occasione dei 500 anni dalla morte di Leonardo da Vinci, i ragazzi dell'ITIS Paleocapa propongono una rivisitazione delle sue forme utilizzando le moderne tecnologie di stampa 3D e di taglio laser. I partecipanti saranno quidati nella realizzazione di modelli 3D e 2D per laser cutting, circondati e ispirati dai progetti leonardeschi.

ITIS P. Paleocapa

via Gavazzeni, 29 Città Bassa

pomeriggio

Scuole 11-18 anni mar, gio e sab mattina **Privati 11-18 anni** sab 12

47

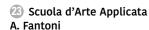
organizzazione: ITIS P. Paleocapa

da mar 8 a sab 19 Laboratorio

128 UNA BELLA PIEGA! **IL DESIGN DELL'ORIGAMI**

Sai come si costruisce un fiore con la tecnica dell'origami? E un vaso?

Insieme applicheremo questa antica arte giapponese di ottenere oggetti tridimensionali piegando tante volte un foglio di carta al mondo del design, che già la impiega per creare oggetti di uso quotidiano e progetti innovativi dal punto di vista della sostenibilità ambientale.



via Angelo Maj, 35 Città Bassa

Scuole 12-13 anni mar, gio e sab

organizzazione: Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

129 PETROL LIFE

Vi siete mai chiesti cos'è il petrolio e come si forma? Come si estrae dal fondale marino e come si trasporta alle grosse petroliere?

E perché ha così tanto valore? Gli studenti del Marconi vi aspettano per aiutarvi a scoprire, con postazioni di lavoro manuali e multimediali, la vita di questa sostanza.

IIS G. Marconi di Dalmine

via Giuseppe Verdi, 60 Dalmine

Scuole 10-13 anni mar, mer e ven mattina

organizzazione: IIS G. Marconi di Dalmine

da mar 8 a gio 17 Laboratorio

130 L'AUTO DEL FUTURO

Prima del petrolio, gli esseri umani si spostavano sfruttando l'energia del vapore e, prima ancora, la forza animale

Ma l'inquinamento provocato dallo sfruttamento dell'oro nero ha imposto all'ambiente un prezzo da pagare, a cui l'industria dell'automobile cerca di rimediare con tecnologie innovative ecosostenibili. Quali? Vieni a scoprirlo!

AFP Patronato San Vincenzo via Gavazzeni. 3 Città Bassa

Scuole 11-13 anni mar e gio mattina

organizzazione: AFP Patronato San

mar 8, gio 10 e sab 12 Laboratorio

131 DIDAROBOT

Sai come "istruire" un robot a evitare gli ostacoli che incontrerà sul suo percorso o ad assemblare piccoli pezzi per costruire oggetti?

Vieni e impara con noi le basi della programmazione, per insegnare a mBot e Cobotta come comportarsi in un circuito a ostacoli e in un laboratorio di automazione industriale

ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29 Città Bassa

Scuole 12-15 anni mar, gio e sab mattina Privati 12-15 anni gio pomeriggio

organizzazione: ITIS P. Paleocapa

da mer 9 a dom 20 Laboratorio

136 ROBOT E.XPERIENCE

Androidi volanti, intelligenze artificiali o aspirapolvere evoluti... che cosa sono i robot? Scopriamolo insieme grazie a e.Do. Una divertente gara a squadre per conoscere e sperimentare com'è fatto, come si muove e come interagire con un sistema robotizzato.

Fondazione Dalmine via Vittorio Veneto Dalmine

Scuole 8-13 anni da mer 9 a ven 11 e ven 18 pomeriggio; sab 12 mattina; lun 14, mar 15 e gio 17 mattina e pomeriggio Privati 8-13 anni sab e dom pomeriggio

organizzazione: Fondazione Dalmine e Associazione BergamoScienza

da ven 11 a sab 19 Laboratorio

137 OUALE REALTÀ: VIRTUALE. **AUMENTATA O MISTA?**

Ti piacerebbe provare la macchina volante progettata da Leonardo Da Vinci? Vieni a trovarci e sperimenta le ultime applicazioni della realtà virtuale, dai Google Cardboard ai visori Asus HC102. Muovi gli ingranaggi e... vola!

24 ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29 Città Bassa

Scuole 10-18 anni ven e sab mattina Privati 10-18 anni sab pomeriggio

organizzazione: ITIS P. Paleocapa

da sab 12 a dom 13 Mostra interattiva

138 E-NOVIA. THE FACTORY OF THE FUTURE AND THE FUTURE **OF FACTORY**

e-Novia, la "Fabbrica di Imprese" che promuove, costituisce e sviluppa società innovative, illustrerà quattro soluzioni tecnologiche: il robot indossabile Sixto, il sistema di droni a cavo Stem, Smart Robots, un dispositivo intelligente a supporto dell'uomo nell'ambito della Smart Factory e Weart, la soluzione in grado di registrare e riprodurre il senso del tatto.

 BergamoScienceCenter viale Papa Giovanni XXIII, 57 Città Bassa

Scuole da 14 sab mattina Privati da 14 sab e dom pomeriggio (ingresso libero); dom mattina

organizzazione: e-Novia

139 IL COMPORTAMENTO DEI

sab 12, gio 17 e ven 18

Laboratorio

PONTI: PASSATO, PRESENTE, FUTURO

Come erano fatti i primi ponti? Quali tipi di ponti ci sono ora? Come possiamo conoscere il loro "stato di salute"? A queste e altre domande cercheremo di dare risposta durante il nostro laboratorio. Partiremo da un po' di storia e da alcuni modellini per capire i segreti e comprendere il comportamento strutturale dei ponti.

Università degli studi di Bergamo - Scuola di Ingegneria viale G. Marconi, 5 Dalmine

Scuole 14-18 anni sab, gio e ven mattina

organizzazione: Università degli Studi di Bergamo - Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate - Ingegneria delle Tecnologie per l'Edilizia

da mer 9 a dom 20 Laboratorio

132 AUTONOMIA CON NOI

La tecnologia può fare molto per le persone con disabilità. In che modo? Abbiamo progettato un ambiente che, grazie ad alcuni accordimenti e con l'aiuto delle applicazioni più recenti della domotica, accompagna ipovedenti e persone con difficoltà motorie, sia adulti che bambini, a esplorare con autonomia lo spazio che li circonda.

41 Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza

via Borgo Palazzo, 130 Città Bassa

Scuole 11-18 anni mer e sab mattina **Privati da 11 anni** sab pomeriggio;

dom mattina e pomeriggio

organizzazione: IIS G. Marconi di Dalmine

da mer 9 a dom 20 Laboratorio

133 ® LEGO EV3 BATTLEBOTS

Come è fatto un robot e come funziona? Scopriamolo modificando e imparando a programmare EV3 Mindstorms, Sperimentiamo l'utilizzo di sensori, motori, ingranaggi e delle strutture condizionali di base per personalizzare il nostro robot. Un'entusiasmante sfida ingegneristica in cui tecnologia ed informatica accendono il divertimento.

Fondazione Dalmine via Vittorio Veneto Dalmine

Scuole 14-18 anni da mer 9 a ven 11, ven 18 e sab 19 mattina Privati da 14 anni sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Ass. BergamoScienza



da mer 9 a dom 20 Laboratorio

134 ® LEGO EV3 TALENT SHOW

Tutti pronti al debutto nel mondo della robotica! Personalizziamo e programmiamo il robot *Lego EV3 Mindstorms e prepariamolo per una vera e propria esibizione. Matematica e fantasia sono gli ingredienti che ci serviranno per scrivere un programma originale con cui stupire e divertire i compagni.

Fondazione Dalmine

via Vittorio Veneto Dalmine

Scuole 8-13 anni da mer 9 a ven 11 e ven 18 pomeriggio; sab 12 mattina; lun 14, mar 15 e gio 17 mattina e pomeriggio Privati 8-13 anni sab e dom pomeriggio

organizzazione: Ass. BergamoScienza

da mer 9 a dom 20 Laboratorio

135 ROBOT E.VOLUTION

Informatica, tecnologia, geometria, matematica... tante sono le discipline coinvolte nella robotica. Impariamo a muovere e programmare e.Do robot: sfide coinvolgenti metteranno alla prova le nostre competenze, il nostro intuito e la nostra capacità di collaborare.

Fondazione Dalmine via Vittorio Veneto Dalmine

Scuole 14-18 anni da mer 9 a ven 11, ven 18 e sab 19 mattina Privati da 14 anni sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Fondazione Dalmine e Associazione BergamoScienza

sab 12 e sab 19 Laboratorio

140 VR EXPERIENCE

La realtà virtuale aumenta il coinvolgimento emozionale e l'immersività nell'esperienza oltre ad offrire la possibilità di riflettere sui propri processi cognitivi. All'interno del laboratorio sarà possibile esplorare nuovi mondi virtuali applicati a numerosi settori scientifici e professionali grazie alla tecnologia SAMSUNG e ai visori VR GEAR.

Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8 Città Bassa

Scuole 8-18 anni sab mattina Privati da 8 anni sab pomeriggio

organizzazione: Istituto Paritario Alan Turing - Fondazione Luigi Clerici

dom 13 e sab 19 Visita guidata

141 CULTURA DELL'ACOUA E **SCIENZA IDRAULICA:** IL SISTEMA DI RACCOLTA E **DISTRIBUZIONE DELLE ACOUE A BERGAMO**

Sapevate che un antico impianto di approvvigionamento idrico ha garantito per secoli che nessuna delle fontane di Bergamo rimanesse a secco? Venite a scoprire con i vostri occhi le testimoniante di questo sistema di captazione delle acque sorgive, di trasporto e di cisterne con una passeggiata per le strade della città alta.

A Colle Aperto

largo Colle Aperto, lato edicola Città Alta

Privati da 18 anni dom 13 e sab 19 pomeriggio

organizzazione: Associazione Culturale Guide Turistiche Città di Bergamo

dom 13 Visita a ingresso libero

142 MUSEO SAME

Il Museo rappresenta un vero e proprio viaggio nella storia della meccanizzazione agricola.

Custodisce infatti materiali di pregio, non di rado in un unico esemplare, che testimoniano la storia di SAME, ma è molto di più di un'esposizione di trattori: alcune tra le più importanti tappe della motorizzazione agricola vi sono rappresentate attraverso prototipi e macchine di serie in perfetto stato di conservazione, materiale originale, testuale e iconografico.

Museo SAME

viale Cassani, 15 Treviglio

Privati da 3 anni mattina e pomeriggio

da lun 14 a ven 18 Laboratorio

143 DA GUTENBERG A PHOTOSHOP, VIAGGIO NEL MONDO E NELLE TECNOLOGIE **DELLA STAMPA**

Un tuffo nella storia della stampa dalla fine del '400 ai giorni nostri: questo il percorso ideato dagli studenti dell'Accademia della grafica di Bergamo. I visitatori avranno l'occasione di scoprire come si è evoluto il mondo della stampa, dai caratteri mobili di Gutenberg fino alla stampa digitale.

AFP Patronato San Vincenzo via Gavazzeni, 3

Scuole 11-13 anni da lun a ven mattina

Città Bassa

organizzazione: AFP Patronato San

FONDAZIONE SAME

144 LEGO MINDSTORM EVOLUTION

I computer sono un potente supporto per molte attività umane. La comprensione dei concetti base dell'informatica è indispensabile per preparare i gli studenti al futuro. Il laboratorio illustra come LEGO® MINDSTORMS® Education EVE3 possa essere usato per l'insegnamento di discipline fondamentali, quali informatica, scienze, tecnologia e matematica.

(I) Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8 Città Bassa

Scuole 9-16 anni mar mattina e pomeriggio Privati 9-16 anni mar pomeriggio

organizzazione: Istituto Paritario Alan Turing - Fondazione Luigi Clerici mer **16** Laboratorio

145 GOOGLE EXPLORATION

Il laboratorio spiegherà come la VR e l'AR consentono di ampliare lo spazio della classe. La Realtà Virtuale consente di esplorare il mondo virtualmente mentre la Realtà Aumentata porta in vita concetti astratti, consentendo agli insegnanti di guidare gli studenti attraverso raccolte di scene a 360° e oggetti 3D.

Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8 Città Bassa

Scuole 8-13 anni mer mattina e pomeriggio Privati 8-13 anni mer pomeriggio

organizzazione: Istituto Paritario Alan Turing - Fondazione Clerici gio **17** Laboratorio

146 STOP MOTION

La stop motion è una tecnica di animazione che usa oggetti inanimati mossi progressivamente, spostati e fotografati a ogni cambio di posizione. Il laboratorio ha come obiettivo quello di lavorare sulla progettazione, realizzazione e animazione di personaggi per creare la propria storia animata.

(Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8 Città Bassa

Scuole 8-15 anni gio mattina e pomeriggio Privati 8-15 anni gio pomeriggio

organizzazione: Istituto Paritario Alan Turing - Fondazione Luigi Clerici da lun 7 a dom 20 Mostra interattiva

150 VISIONI FENOMENALI. LA FOTOGRAFIA TRA SCIENZA E STORIA

Cosa vedono gli occhi? Per guardare, gli occhi da soli non bastano: ci vuole anche il cervello! Un percorso interdisciplinare che unisce scienza e storia per approfondire i temi della visione e della fotografia grazie a esperimenti, exhibit, testimonianze storiche e proiezioni multimediali.

Museo delle Storie piazza Mercato del Fieno, 6a Città Alta

Scuole da 8 anni da lun a sab mattina; mar pomeriggio Privati da 8 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Fondazione Bergamo nella Storia Onlus da lun **7** a sab **19** Laboratorio

151 LUCE RIGHELLO DEL NANOMONDO

Qual è lo spessore di un capello? E quello del filo di lama di un rasoio? Qual è la differenza tra CD, DVD e Blu-ray? Perché le luci hanno colori diversi? Con diversi esperimenti studieremo la natura ondulatoria della luce, mostrando come l'interferenza luminosa sia un potentissimo strumento per effettuare misure altrimenti impossibili.

Scuola IMIBERG
via S. Lucia, 14
Città Bassa

Scuole 6-18 anni da lun a sab mattina **Privati da 6 anni** sab pomeriggio

organizzazione: Istituto Maria Immacolata IMIBERG da lun **7** a sab **19** Laboratorio

152 NON POSSO STARE "SCIENZA" ELETTRICITÀ!

Siamo tutti grandi consumatori di energia elettrica, ma cosa succede dietro la presa di corrente?
Cariche di segno opposto scorrono e producono scosse, calore, luce! Insieme cercheremo di capire i fenomeni elettrostatici e proveremo a costruire alcuni circuiti con fili, lampadine e pile.

IISS A. Fantoni di Clusone via Barbarigo, 27 Clusone

Scuole 9-15 anni da lun a sab mattina **Privati 9-15 anni** sab pomeriggio

organizzazione: IISS A. Fantoni di Clusone collaborazione: Sinergia srl

da lun **7** a sab **19**

Laboratorio

153 TEMPERATURA SOSTENIBILE

A partire dai concetti di temperatura, calore ed energia, il laboratorio "Temperatura sostenibile", intende coinvolgervi e guidarvi in alcune considerazioni sulla sostenibilità ambientale.

Come si formano l'effetto serra e l'anidride carbonica? Riuscite a riciclare la carta? Non un ritorno al passato, ma uno sguardo al futuro!

ISIS O. Romero di Albino via Aldo Moro, 51 Albino

Scuole 6-10 anni da lun a ven mattina (no mer 9) Privati 6-10 anni sab pomeriggio

organizzazione: ISIS O. Romero di Albino

FISICA, MATERIA E ENERGIA



da lun **7** a dom **20** Laboratorio

147 I MILLE VOLT(I) DELL'ENERGIA

Vuoi sintetizzare il "dentifricio dell'elefante"? E se ti insegnassimo a fare il gelato in un laboratorio di chimica? Vuoi sapere quanta energia contiene una noce? Sai come fanno le alghe a produrre la bioluminescenza? Ti aspettiamo per scoprire quale e quanta energia si trova nei processi chimici della natura!

Liceo Scientifico

via Alberico da Rosciate, 21a Città Bassa

Scuole 10-15 anni da lun a sab mattina

Privati 10-15 anni sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Liceo Scientifico I Mascheroni da lun **7** a dom **20** Laboratorio

148 IL SEGRETO SVELATO: FARSI UN'OTTICA

Il progetto ha lo scopo di indagare il rapporto fra le scoperte scientifiche nel campo dell'ottica e il loro impiego in ambito artistico, dal 1400 in poi. Il laboratorio si propone di ricostruire le condizioni e gli strumenti con cui operavano gli artisti del passato, spiegandone il funzionamento tecnico e le leggi della fisica a essi sottese.

Liceo ScientificoL. Mascheroni

via Alberico da Rosciate, 21a Città Bassa

Scuole 10-15 anni da lun a sab mattina Privati 10-15 anni sab pomeriggio;

dom mattina

organizzazione: Liceo Scientifico

I Mascheron

da lun 7 a dom 20 Mostra interattiva

149 PERCORSO INTERATTIVO

Le circa sessanta postazioni presenti al museo, nella sua sezione interattiva, consentono una vasta panoramica dei diversi ambiti della fisica. L'attività proposta si articola in due specifici momenti: un primo dedicato alla illustrazione dei vari exhibit, un secondo tempo lasciato alla sperimentazione personale dei visitatori.

Museo Explorazione

piazza Cameroni, 3 Treviglio

Scuole 3-18 anni da lun a ven mattina (no mer 9 e 16) Privati da 3 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo Explorazione Treviglio da lun **7** a sab **19 Mostra interattiva**

154 WAVE MOTION: OSCILLAZIONI, VIBRAZIONI,

SUONI E... PIPISTRELLI

Come sono fatte le onde sonore? Che differenza c'è tra suoni
e rumori? È vero che gli animali
usano le vibrazioni per comunicare, scovare le proprie prede e
corteggiarsi?

Con l'aiuto di alcuni strumenti ideati e costruiti dagli studenti, scoprirete che musica, fisica e biologia sono più vicine di quanto immaginate.

IC Camozzi - Scuola Media via Angelo Pinetti, 25 Città Bassa

Scuole 8-13 anni lun, mer e ven mattina

Privati 8-13 anni sab pomeriggio

organizzazione: IC Camozzi

da lun **7** a ven **18** Laboratorio

155 ENERGIA COME MOTORE DELLA VITA

Non si vede, non si sente, non si tocca, ma è intorno a noi. Che cosa? È l'energia, una grandezza "invisibile" ma indispensabile per la vita.

Con alcuni semplici esperimenti vi mostreremo dove si trova e come è possibile sfruttarla nel rispetto del nostro pianeta e di tutti gli organismi che lo popolano.

ISS G.B. Rubini di Romano di Lombardia

via Belvedere, 2 Romano di Lombardia

Scuole 12-13 anni lun, mer e ven mattina

Privati 12-13 anni mer pomeriggio

organizzazione: IIS G.B. Rubini di Romano di Lombardia

da lun **7** a ven **18** Laboratorio

156 VOLARE VORREI...

Volare è stato da sempre il sogno dell'uomo. L'entusiasmo per questa disciplina e la voglia di spingersi oltre esistono fin dai tempi antichi.

Attraverso alcuni esperimenti di fluidodinamica vi metteremo alla prova e, con l'aiuto della scienza, cercheremo di farvi volare. Partecipate al nostro laboratorio e potrete costruire un vero aquilone!

ABF CFP di Trescore Balneario via Damiano Chiesa, 12 Trescore Balneario

Scuole 12-18 anni da lun a ven

Privati 12-18 anni sab 12 pomeriggio; dom 13 mattina

pomeriggio; dom 13 mattina

Treviglio

organizzazione: ABF CFP di Trescore Balneario da lun **7** a gio **17 Laboratorio**

157 IL MONDO DELL'OTTICA

Lenti, camere oscure, specchi e macchinette fotografiche: scopri con noi la scienza dietro i fenomeni ottici e le sue applicazioni nel quotidiano!

Museo Explorazione piazza Cameroni, 3 Treviglio

Scuole da 6 anni lun e gio mattina

organizzazione: Museo Explorazione Treviglio

158 MI MAGNETIZZO

Conosceremo il re dell'elettromagnetismo, l'elettrone, nelle sue diverse forme magiche ma scientifiche: palloncini che si incontrano e si respingono, fluidi che esplodono e si aggregano in forme fantastiche, forme curiose di polveri colorate, metropolitane di tubi di materiali diversi e auto magnetiche in corsa.

IC di Borgo di Terzo Scuole Medie

via Papa Giovanni XXIII, 2 Borgo di Terzo

Scuola Primaria di Grone via Papa Giovanni XXIII Grone

Scuole 6-10 anni lun e mer mattina (a Borgo di Terzo): mar e gio pomeriggio (a Grone)

organizzazione: IC Borgo di Terzo

da lun 7 a mer 16 Laboratorio

159 A COSA SERVONO 2 MILIARDI DI WATT... **E 42 MILIARDI DI BYTE?**

2 miliardi di watt e 42 miliardi di byte. Cosa vogliono dire questi numeri?

Per scoprirlo vieni in ABB all'Experience Center, un laboratorio all'avanguardia dove la realtà virtuale ti mostrerà come si sono evoluti negli anni i nostri prodotti e le metodologie di test.

2 ABB

via Pescaria, 5 Città Bassa

Scuole 17-18 anni lun e mer mattina

organizzazione: ABB SpA

da lun 7 a dom 13 Laboratorio

160 IO ELASTICO. TU TENDI(NI), LEI MOLLA

Alla scoperta dell'elasticità intorno a noi: come si allungano e si comprimono le molle? Come si comportano più molle collegate fra loro? Cosa significa viscoelasticità? Quale tipo di elasticità presenta la giunzione muscolo-tendinea? È possibile migliorarla con lo stretching?

Risponderemo a queste e altre domande... rigorosamente in tuta!

Licei Opera Sant'Alessandro via Giuseppe Garibaldi, 3 Città Bassa

Scuole 11-15 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati 11-15 anni dom mattina

organizzazione: Licei Paritari Opera Sant'Alessandro

da lun 7 a sab 12 Laboratorio

161 ACQUA: SCIENZA E MAGIA

L'acqua, preziosa e di semplice utilizzo, risulta affascinante per i bambini di tutte le età! Impareremo che dietro il suo uso quotidiano, a volte troppo scontato, si celano proprietà poco evidenti a un occhio inesperto.

Formula con noi le tue prime ipotesi da scienziato e verificale con i nostri esperimenti.

Scuola S. Giuseppe di Valbrembo

via Sombreno, 2 Valbrembo

Scuole 3-8 anni da lun a ven mattina; mar e gio pomeriggio Privati 3-8 anni sab pomeriggio

organizzazione: Scuola Primaria San Giuseppe di Valbrembo

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

166 ATOMO DELLE MIE BRAME CHI È PIÙ ELETTRONE DEL **REAME**

La storia dell'elettrone come particella fondamentale dell'atomo? Sarete atomi ed elettroni, magnetici ed elettrici, sperimenterete circuiti, trasformatori, motorini e ventole, LED e levitazione magnetica, spettro e colori! E alla fine potrete costruire un braccialetto LED o un apparecchio con motorino. Vibra e gira con noi!

IC di Borgo di Terzo Scuole Medie

via Papa Giovanni XXIII, 2 Borgo di Terzo

Scuole 9-14 anni mar, gio e ven mattina

organizzazione: IC Borgo di Terzo

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

167 CALORE E TEMPERATURA

Che differenza c'è tra calore e temperatura? Con alcuni semplici esperimenti e partendo dall'osservazione diretta dei loro risultati, cercheremo di comprendere meglio alcuni fenomeni fisici, come la dilatazione termica, la propagazione del calore e i passaggi di stato.

Museo Explorazione piazza Cameroni, 3 Treviglio

Scuole da 6 anni mar e ven mattina

organizzazione: Museo Explorazione Treviglio

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

168 ELETTRIZZIAMOCI

L'elettricità e il magnetismo sono fenomeni della stessa forza: l'elettromagnetismo.

L'elettrone ne è un protagonista, che metteremo all'opera costruendo semplici circuiti, macchine con motorini e campi magnetici, dandoci "scossette" e magnetizzandoci!

IC di Borgo di Terzo Scuole Medie

via Papa Giovanni XXIII, 2 Borgo di Terzo

Scuole 9-14 anni mar, gio e ven mattina

organizzazione: IC Borgo di Terzo

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

169 LAMPI DI GENIO

Un tuffo nel passato! I visitatori rivivranno l'atmosfera d'altri tempi, quando le abitazioni erano prive dei comfort attuali

Oggetti rurali, vecchie radio, TV, videogiochi e cellulari permetteranno di comprendere le innovazioni tecnologiche del XX secolo, insieme a esperimenti sulle fonti energetiche e sui circuiti elettrici ed elettronici.

IPIA Pesenti via Ozanam, 27

Città Bassa

Scuole 10-13 anni mar 8, gio 10, lun 14, mer 16 e ven 18 mattina

organizzazione: IPIA Pesenti

da lun 7 a sab 12 Laboratorio

162 REALLY REAL?

Really real? La natura è spesso sorprendente e incredibile. Molte cose che accadono davanti ai nostri occhi lasciano senza parole! Vieni a trovarci e giocheremo insieme con simmetrie, specchi, lenti, camere oscure, effetti ottici, prospettiva, cucina molecolare... e tanto altro ancora!

Liceo Lorenzo Federici di Trescore Balneario

via dell'Albarotto, 21 Trescore Balneario

Scuole 8-12 anni da lun a sab Privati 8-12 anni sab pomeriggio

organizzazione: Liceo L. Federici di Trescore Balneario

da mar 8 a dom 20 Laboratorio

163 L'IMPRESA ELETTRIZZANTE

Vi siete mai chiesti come funziona un pannello solare o una turbina ad acqua? Venite a trovarci e vi illustreremo la scienza che fa muovere queste energie rinnovabili, con una visita quidata anche alla centrale idroelettrica di Crespi d'Adda e, a richiesta, al villaqgio operaio.

Crespi d'Adda Visitor Center corso Manzoni, 18 Crespi d'Adda

Scuole 10-13 anni mar e gio mattina Privati 6-13 anni dom 20

pomeriggio

organizzazione: Associazione Crespi

da mar 8 a sab 19 Laboratorio

164 LA CARTA IN CIRCOLO!

La tocchi, la pieghi, la usi tutti i giorni ma sai come ricrearla? È un buon isolante termico? Sai come analizzare costi e benefici per sostenere l'ambiente? Vieni in laboratorio e realizza fogli di cellulosa riciclando scarti, costruisci oggetti e misura la trasmittanza termica con il reimpiego di materiali isolanti naturali!

> IS Lorenzo Lotto di Trescore Balneario

via dell'Albarotto, 23 Trescore Balneario

Balneario

Scuole 9-15 anni mar, gio e sab mattina

Privati 9-15 anni sab pomeriggio

organizzazione: IS L. Lotto di Trescore

165 OGGETTI VECCHI?

NUOVE IDEE PER FARE SCIENZA

da mar 8 a sab 19

Laboratorio

Bottigliette e lattine accartocciate, latte e caffè avanzati, uova da troppo tempo in frigorifero, copertine di CD degli anni '90... Ripensiamo oggetti oramai "senza futuro" e diamo loro una nuova possibilità, per indagare equilibrio, luce, proprietà dell'aria e dell'acqua e discutere sui temi della sostenibilità ambientale.

IC di Trescore Balneario via Damiano Chiesa, 18 Trescore Balneario

Scuole 6-12 anni da lun a sab mattina Privati 6-12 anni sab 12 pomeriggio

organizzazione: IC di Trescore Balneario

mar 8 e mer 9 Laboratorio

170 IMMERSI IN UN MARE DI ONDE!

Le onde elettromagnetiche sono alla base della telefonia cellulare, delle nuove tecnologie a banda larga, della diffusione radio-televisiva e del funzionamento di tanti oggetti di uso comune.

Quali sono i trucchi per sfruttare i benefici di queste tecnologie e minimizzare i rischi derivanti dal loro uso?

ARPA Lombardia via Clara Maffei, 4 Città Bassa

Scuole 16-18 anni mar e mer mattina

organizzazione: ARPA Lombardia -Dipartimento di Bergamo

da mer 9 a gio 17 Laboratorio

171 UNA VITA PIENA DI... **ELETTRICITÀ**

Questo laboratorio, nato da un progetto in corsia pediatrica dell'ospedale Papa Giovanni XXIII, vi accompagnerà nel mondo dell'elettricità. Il percorso prevede due sezioni: la prima riguarda l'elettricità in natura, la seconda approfondisce le origini di alcune applicazioni tecnologiche. Diventerete protagonisti interattivi di scoperte sorprendenti!

ISIS Maironi da Ponte di Presezzo via Berizzi. 1

Presezzo

Scuole 11-14 anni mer e gio mattina

organizzazione: ISIS Maironi da Ponte

da mer 9 a dom 13 Laboratorio

172 THAT SOUND'S FUN! AN **EXPLORATION OF THE SCIENCE** OF SOUND

I laboratori, condotti in lingua inglese, mostreranno come le onde del suono si propagano in modo diverso a seconda dei materiali e delle tecnologie utilizzati e come cambiano in base alla distanza. I ragazzi saranno coinvolti in attività stimolanti che li motiveranno a continuare il proprio viaggio alla scoperta della scienza.

43 International School of Bergamo

via Monte Gleno, 54 Città Bassa

That Sound's Fun!

Scuole 6-13 anni mer e gio pomeriggio Privati 6-13 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: International School of Bergamo

da gio **10** a mar **15** Laboratorio

173 AFROCCHIALI

Conosci gli stravaganti occhiali-maschera dell'artista kenyano Cyrus Kabiru? Con noi li rivisiterai in chiave elettronica, per creare oggetti di design personalizzati e originali.

Museo e Villaggio Africano via G.B. Peruzzo, 142 Basella di Urgnano

Scuole 11-14 anni gio, ven, lun e mar mattina e pomeriggio Privati da 11 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo e Villaggio Africano

174 RADIOLAB: **SULLE TRACCE DELLA** RADIOATTIVITÀ AMBIENTALE

La radioattività è un fenomeno naturale riscontrabile ovunque: a casa, nei cibi, dentro di noi e nell'aria che respiriamo. Conoscerla, capire come interagisce con il nostro corpo e come fare a misurarla aiuta a discutere in modo oggettivo le problematiche ad essa associate, spesso demonizzate da un certo tipo di (dis) informazione.

4 ISIS G. Natta via Europa, 15 Città Bassa

dom mattina

Scuole 14-18 anni da lun a sab mattina Privati 14-18 anni sab pomeriggio;

organizzazione: ISIS G. Natta

dom 20 Laboratorio

175 L'ARIA E IL VUOTO

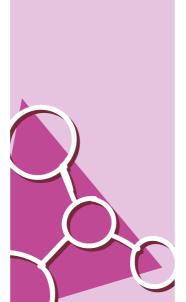
Lasciati coinvolgere in alcuni semplici esperimenti che ti illustreranno di cosa è composta l'aria e dove si trova nella vita quotidiana. Atre esperienze sul vuoto completeranno la presentazione.

Museo Explorazione piazza Cameroni, 3 Treviglio

Privati da 3 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo Explorazione di Treviglio





da lun 7 a dom 20 Laboratorio

176 A TUTTO GAS! SCOPRIAMO L'UNIVERSO DEI GAS TECNICI

Cosa sono e come si formano il "ghiaccio secco" e l'aria liquida? Si può congelare all'istante un oggetto?

In una sala appositamente attrezzata con bombole, cappa, termocamere e diversi exhibit, aiutati dai tecnici SIAD e da divulgatori scientifici, scopriremo insieme le proprietà dei gas e le loro applicazioni nella vita quotidiana!

Museo delle Storie piazza Mercato del Fieno, 6a Città Alta

Scuole da 11 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 11 anni mer e sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Gruppo SIAD SpA

da lun 7 a sab 19 Laboratorio

181 I MAGNIFICI TRE: LATTE. **LIMONE E SUCCO DI FRUTTA**

Vuoi trasformare un succo in palline da masticare? Vuoi preparare gli spaghetti usando latte e cacao? Vuoi accendere le luci con il limone? Vuoi scrivere un messaggio segreto?

Vieni al Romero: ti aspettiamo! Verrai coinvolto nella preparazione e nella realizzazione degli esperimenti, osserverai, farai domande e insieme cercheremo le risposte.

ISIS O. Romero di Albino via Aldo Moro, 51 Albino

Scuole 6-10 anni da lun a ven mattina (no mer 9) Privati 3-10 anni sab pomeriggio

organizzazione: ISIS O. Romero di Albino

Laboratorio

da lun 7 a ven 18

182 BASTA UN POCO DI **ZUCCHERO E...**

Basta un poco di zucchero e... la vita ha inizio. Ma cos'è davvero lo zucchero e come è fatto? Vi condurremo in un percorso che vi mostrerà questa sostanza da vicino e scoprirete come e dove si produce lo zucchero più importante per la vita.

ISISS G. Cantoni di Treviglio viale M. Merisio, 17c Treviglio

Scuole da 13 anni lun, mer e ven mattina

organizzazione: ISISS G. Cantoni di Trevialio

da lun **7** a ven **18** Laboratorio

183 IL DETECTIVE CRIMICOL **SULLA SCENA DEL CRIMINE**

Entra nei panni del famoso detective Crimicol, chiamato sulla scena di un crimine. Solo lui è in grado di individuare le prove che permetteranno di trovare i colpevoli!

Con questo laboratorio di chimica imparerete alcune tecniche usate anche dalla polizia scientifica, come la ricerca di eventuali tracce di sangue.

4 ISIS G. Natta via Europa, 15 Città Bassa

Scuole 11-15 anni da lun a ven mattina

organizzazione: IIS Torriani di Cremona collaborazione: ISIS G. Natta

Laboratorio

da lun **7** a ven **18**

184 LA CUCINA MOLECOLARE. I SEGRETI PER PREPARARE UN MENÙ ESCLUSIVO

Vi siete mai chiesti in che modo le reazioni molecolari determinano la riuscita di una pietanza? Tutto ha una spiegazione scientifica. Durante il laboratorio di cucina molecolare vi sveleremo i segreti della scienza dietro la preparazione di un menù esclusivo.

4 ISIS G. Natta via Europa, 15

Città Bassa

Scuole 13-18 anni da lun a ven mattina

organizzazione: IIS Torriani di Cremona collaborazione: ISIS G. Natta

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

177 PLASTICA: **ESPERIMENTI PER CONOSCERLA**

Sacchetti, bottiglie, cannucce, flaconi, imballaggi... Le plastiche, o meglio i polimeri, di cui sono costituiti gli oggetti che usiamo tutti i giorni sono i materiali insostituibili del nostro tempo.

Partecipa ai nostri esperimenti e metti alla prova la tua manualità per scoprire il mondo dei polimeri!

Persico Art

via Follerau, 2 Nembro

Scuole 7-13 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati 7-13 anni ven e sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Laboratori SI!

TPERSIED

da lun **7** a sab **19** Laboratorio

178 CHIMICI SÌ. MA SOSTENIBILI

Economia circolare? Chimica verde? Lo sai che dalle arance si può ottenere un filato per fare i vestiti?

E che dallo stelo del tarassaco si può ricavare una gomma per gli pneumatici?

E allora perché buttare le olive che non mangiamo, la scorza del limone o i gambi dei finocchi? Cosa possiamo ottenere?

IIS G. Marconi di Dalmine

via Giuseppe Verdi, 60 Dalmine

Scuole 10-13 anni lun, mer e sab mattina

organizzazione: IIS G. Marconi di Dalmine

da lun 7 a sab 19 Laboratorio

179 CRISTALLI PER SUPER EROI

Superman vive nel regno dei cristalli, attraverso i quali percepisce il suo incredibile potere e salva il mondo dai cattivi.

Ma cosa succede davvero durante la cristallizzazione? E quali sono gli elementi e, soprattutto, gli alimenti che formano cristalli? Scopriamo insieme, attraverso la scienza, la natura e il fascino senza tempo dei cristalli.

ABF CFP di Clusone via S.G. Barbarigo, 27 Clusone

Scuole 11-13 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio

organizzazione: ABF CFP di Clusone

da lun **7** a sab **19** Laboratorio

180 I COLORI NELLA BELLEZZA

Vi siete mai chiesti cosa succede ai capelli quando li coloriamo? Con il nostro laboratorio avrete la possibilità di viaggiare nel mondo affascinante dei colori, scoprendo le loro applicazioni più recenti nei settori del trucco e della colorazione per capelli.

ABF CFP di San Giovanni Bianco via Monterrosso, 11

San Giovanni Bianco

Scuole 11-13 anni da lun a sab Privati 11-13 anni mer pomeriggio

organizzazione: ABF CFP di San Giovanni Bianco

da lun 7 a ven 18 Laboratorio

185 LA GIUSTA **DIETA ALIMENTARE**

Cosa mangi per mantenere la tua pelle in salute? Insieme realizzaremo un dolce, un piatto gastronomico e una bevanda alla frutta per scoprire quali sono i nutrienti essenziali per il benessere della pelle.

ABF CFP di Bergamo via Monte Gleno, 2 Città Bassa

Scuole 11-14 anni da lun a ven mattina

organizzazione: ABF CFP di Bergamo

da lun **7** a ven **11** Laboratorio

186 LE RAPPRESENTAZIONI DELL'UNIVERSO MAGICO, MITICO E SCIENTIFICO

Oggi sappiamo che gli animali emettono luci per predare o sfuggire ai predatori, accoppiarsi o illuminare gli abissi marini. Ma come veniva interpretata la bioluminescenza nell'antichità? Insieme agli studenti del Liceo Lussana, ricostruirete il significato storico e attuale delle scoperte scientifiche attraverso alcuni esperimenti chimici.

1 Liceo Scientifico F. Lussana via Angelo Maj, 1 Città Bassa

Scuole 15-18 anni da lun a ven mattina

organizzazione: Liceo Scientifico F Lussana

da mar 8 a sab 19 Laboratorio

187 COLORI NATURALI: **DIPINGIAMO CON GLI ALIMENTI**

Creare dipinti fantasiosi utilizzando frutta e verdura è possibile! Il laboratorio vi guiderà attraverso la bollitura e la spremitura di vegetali per ottenere colori che poi utilizzeremo per dipingere, sperimentando acquerelli e reagenti. Capiremo meglio gli effetti della chimica nella pittura, in una romantica unione fra arte, cibo e scienza.

Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni

via Angelo Maj, 35 Città Bassa

Scuole da 13 anni mar, gio e sab mattina

organizzazione: Scuola d'Arte Applicata A Fanton

da mar 8 a sab 19 Mostra interattiva

188 DALL'ETÀ DELLA PIETRA **ALLA MODERNA PIETRA FILOSOFALE**

Itinerario interattivo nei laboratori dell'Istituto Quarenghi per una cronologia delle scoperte scientifiche! Usando materiali e apparecchi presenti negli armadi scientifici e rispolverati per l'occasione, coinvolgeremo i visitatori in un percorso che parte dalla pietra e dall'alchimia per arrivare alle scoperte della scienza mo-

🐠 ITS G. Quarenghi via Europa, 27

Città Bassa

Scuole 12-13 anni da mar a sab mattina (no mer); mer pomeriggio

organizzazione: ITS G. Quarenghi

189 LA CHIMICA SOTTO IL NASO

Ogni martedì, con NATURALE O ARTIFICIALE?, indagheremo l'origine dei coloranti presenti nei nostri alimenti.

Di giovedì MICROCHIMICA e le reazioni affascinanti con quantità minime di sostanza.

Sabato, infine, ne LA BOTTEGA DEL TINTORE, impareremo come tingere un tessuto impiegando esclusivamente materiali naturali!

ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29 Città Bassa

Scuole 11-13 anni mar, gio e sab mattina

organizzazione: ITIS P. Paleocapa

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

190 LA MAGIA NEI COLORI

I colori provocano stupore. Gli alunni del Marconi hanno pensato di proporvi un laboratorio "colorato", dove i partecipanti potranno ricavare i pigmenti visibili e invisibili dei fiori e delle foglie, realizzare fuochi d'artificio, preparare bottiglie magiche e semafori chimici, scoprire se i colori delle caramelle sono naturali...

IIS G. Marconi di Dalmine via Giuseppe Verdi, 60 Dalmine

Scuole 10-13 anni mar, gio e ven mattina

organizzazione: IIS G. Marconi di Dalmine

da mar **8** a gio **17** Laboratorio

191 IL CALCARE IN NATURA

Il calcare, una roccia sedimentaria composta principalmente da carbonato di calcio, si trova anche nel guscio o nello scheletro degli esseri viventi, oltre che nell'acqua.

Scopri come analizzare il meraviglioso mondo del calcare in natura e valutare i problemi derivanti dall'uso di acque dure.

ISIS Archimede di Treviglio via Caravaggio, 52 Treviglio

Scuole 12-13 anni mar e gio mattina

organizzazione: ISIS Archimede di Trevialio da mar **8** a gio **17** Laboratorio

192 MAKE-UP MAKERS!

Scopri come nasce un prodotto cosmetico: ingredienti, formulazioni, strumenti e colori. Dai laboratori cosmetici agli scaffali delle profumerie, i prodotti make-up più venduti nasceranno dalle tue mani.

Do It Yourself! #KissMyLips #GetYourMascara #ItsYourNail. Gli studenti ITS ti guideranno in questo sorprendente viaggio nel mondo del #MakeUp!

Usis G. Natta via Europa, 15

Città Bassa

Scuole 17-18 anni mar e gio

mattina; gio 17 pomeriggio

Privati 17-18 anni gio 17

pomeriggio

organizzazione: Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita da sab **12** a dom **20** Laboratorio

197 VEDERE GLI ELEMENTI ATTRAVERSO IL MICROSCOPIO ELETTRONICO

Sapete che un cellulare contiene circa 9 grammi di rame, 250 milligrammi di argento, 24 milligrammi di oro e altri elementi preziosi in piccole quantità?

Con l'aiuto di un microscopio elettronico scoprirete di avere fra le mani elementi rari e preziosi e capirete che riciclarli è fondamentale, per renderli disponibili anche alle generazioni future.

25 ISIS G. Natta via Europa, 15 Città Bassa

Scuole 14-18 anni sab mattina Privati da 14 anni sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: ISIS G. Natta

Laboratorio

da lun 14 a dom 20

198 GREEN CHEMISTRY.LAB

Hai mai sentito parlare di "chimica verde"? Sai di cosa si occupa? Insieme agli studenti del nostro istituto ti mostreremo come è possibile sintetizzare alcuni composti organici tenendo conto dei principi della "green chemistry", una nuova visione della chimica industriale che ha a cuore la salute dell'ambiente.

ISIS G. Natta via Europa, 15 Città Bassa

Scuole 16-18 anni da lun a sab mattina (no mer) Privati 16-18 anni dom mattina

organizzazione: ISIS G. Natta

sab **19** Laboratorio

199 UNA NOTTE AL TIME INDUSTRIAL MUSEUM ESPERIA

Dal tardo pomeriggio fino a mezzanotte, laboratori per tutti i gusti: dalla chimica alla fotografia, dalla stampa 3D al mondo dei makers e della programmazione, con una serie di nuove attività ispirate dal 500° anniversario della morte di Leonardo.

E, come sempre, anche il tempo per uno spuntino: il bar è aperto e accetta prenotazioni!

23 ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29 Città Bassa

Privati da 6 anni sab sera

organizzazione: ITIS P. Paleocapa

dom **20** Laboratorio

200 CARATTERISTICHE DEI MINERALI E LORO RICONOSCIMENTO PRATICO

Cosa succede se si avvicina la magnetite a una bussola? Sapevi che la calcite può avere forme e colori diversi?

Perché il nome "pirite" deriva dal greco "pyr", che significa fuoco? Scopri e gioca con la bellezza dei minerali con l'aiuto di alcuni esperti.

Museo Civico Naturalistico S. Sini via L. Milesi, 16

via L. Milesi, 16 Villa d'Almè

Privati da 3 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo Civico Naturalistico S. Sini di Villa d'Almè

da mar **8** a gio **17** Laboratorio

193 VITAMINA C

Treviglio

Che cos'è la vitamina C? Dove si trova? Il nostro organismo è in grado di produrla?

Un laboratorio per dare una risposta a queste domande, andare alla scoperta della vitamina C e effettuarne il dosaggio in alcuni alimenti.

ISIS Archimede di Treviglio via Caravaggio, 52

Scuole 12-13 anni mar e gio mattina

organizzazione: ISIS Archimede di

dom **12** Laboratorio

194 LEMON FRUIT

Gli agrumi rappresentano un gioiello vegetale: sono ricchi di acqua, oligoelementi, sali minerali, vitamina C e acido citrico.

L'esperienza ha lo scopo di determinare, nel succo di vari agrumi, la quantità totale di acido citrico e di individuare le principali caratteristiche chimiche e nutrizionali di questi frutti.

USIS G. Natta

via Europa, 15 Città Bassa

Scuole 7-12 anni da mar a sab mattina (no ven) Privati 7-12 anni dom mattina

organizzazione: ISIS G. Natta

da gio **10** a mar **15** Laboratorio

195 ARTE SPEZIALE

Cosa succede quando bevande e spezie escono dalla cucina per entrare nella bottega di un pittore? Scopriamolo insieme dipingendo un paesaggio del nord Africa con tè ed hennè, o usando cannella, curcuma e peperoncino per ritrarre gli abitanti dei villaggi del Kenya e della Tanzania.

Museo e Villaggio Africano via G.B. Peruzzo, 142 Basella di Urqnano

Scuole 3-10 anni gio, ven, lun e mar mattina e pomeriggio **Privati da 3 anni** dom pomeriggio

organizzazione: Museo e Villaggio Africano ven **11** e sab **12** Laboratorio

196 ALLA SCOPERTA

PLASTICHE
Possiamo vivere senza la plasti-

DEL MONDO DELLE MATERIE

ca? Ma parliamo di "plastica" o di "plastiche"? Qual è la differenza? Tutto quello che avreste sempre voluto sape-

che avreste sempre voluto sapere sulla plastica e non avete mai osato chiedere al laboratorio di Radici Novacips.

Radici Novacips SpA

via Provinciale, 1331 Villa d'Ogna

Scuole 16-18 anni ven e sab mattina Privati 16-18 anni sab pomeriggio

organizzazione: Radici Novacips SpA

MATEMATICA, LOGICA E INFORMATICA

<u>201</u> AUGH! LA TRIBÙ DEI SOLIDI

da lun 7 a dom 20

Laboratorio

Piramidi, sfere, prismi... Scopriamo con Cubo Seduto e Cono Pungente il villaggio dei solidi! Viviamo in un mondo a tre dimensioni ma fin da piccoli fingiamo che sia piatto. Venite a trovarci per esplorare insieme il mondo dei solidi, usando la fantasia e

Spazio Viterbi via Torquato Tasso, 8

molto di più.

Città Bassa

Scuole 3-7 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati 3-7 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Diamo i Numeri



da lun **7** a dom **20** Laboratorio

202 CANTAMI, MUSA, DELL'EROE POLIEDRICO

Il mondo dei poliedri è così complicato? Si può costruire un poliedro con le bolle di sapone? I poliedri vivono solo a scuola?

I bambini saranno protagonisti di sfide e attività che li porteranno a rispondere a queste e altre domande sui poliedri, a partire dal cubo di Yoshimoto.

Un invito per lasciarsi affascinare dalla geometria!

Via Papa Giovanni XXIII, 1 Lovere

Scuole 6-13 anni da lun a sab mattina (no gio 17); lun, mer e ven pomeriggio

Privati da 6 anni dom mattina e pomeriggio

organizzazione: IIS D. Celeri di Lovere

da lun **7** a dom **20** Laboratorio

203 I NUMERI RACCONTANO

La matematica non serve soltanto a fare i conti, ma è anche uno strumento utile a leggere e interpretare la realtà.

Venite a scoprirlo in questo laboratorio sulle infografiche, come quelle sviluppate da ISTAT ed EU-ROSTAT, per imparare come i dati ci aiutano a decodificare la complessità intorno a noi.

5 Spazio Viterbi

via Torquato Tasso, 8 Città Bassa

Scuole 11-16 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati 11-16 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

57

organizzazione: ForMATH Project



204 IL SIGNOR MOLTEFACCE

Smontare un solido è un'operazione piuttosto semplice. Ma avete mai provato a fare il contrario? Trasformare una figura geometrica a due dimensioni

contrario? Trasformare una figura geometrica a due dimensioni in un solido tridimensionale non è da tutti, ma con giochi e sfide scientifiche capiremo meglio la matematica che si nasconde dietro superfici e volumi.

E per voi la geometria non avrà più segreti!

O IIS D. Celeri di Lovere via Papa Giovanni XXIII, 1 Lovere

Scuole 6-10 anni mar e gio mattina (no gio 17); lun, mer e ven pomeriggio Privati 6-10 anni dom

organizzazione: IIS D. Celeri di Lovere

mattina e pomeriggio

da lun **7** a dom **20** Mostra interattiva

205 MATEMATICA E GEOMETRIA NELLA COSTRUZIONE DELLA CAMERA DI AMES

Forse hai sentito parlare della Stanza di Ames, ma... hai mai provato a costruirne una?

Vieni a trovarci e insieme realizzeremo un piccolo modello in cartoncino della camera inventata dallo scienziato Adelbert Ames, un ambiente dalla forma irregolare che, attraverso un gioco di illusioni ottiche, distorce la prospettiva.

(b) Liceo Scientifico F. Lussana via Angelo Maj, 1 Città Bassa

Scuole 14-18 anni da lun a sab mattina **Privati 14-18 anni** mer 9 e gio 17

pomeriggio; sab e dom pomeriggio

organizzazione: Liceo Scientifico

da lun **7** a dom **20** Laboratorio

206 NON C'È 2 SENZA 3... D Hai mai osservato attentamente

il tuo pallone da calcio? Forse sei convinto che si tratti di una sfera, ma la geometria ti mostrerà qualcosa di diverso.

Quando te li spiegano a scuola, sembrano concetti difficili, ma dopo questo laboratorio nessuno potrà più dirti: "Non capisci un cubo"!

Via Pana Giovanni XXIII 1

via Papa Giovanni XXIII, 1 Lovere

Scuole 11-13 anni lun, mer, ven e sab mattina Privati da 11 anni dom mattina e pomeriggio

organizzazione: IIS D. Celeri di Lovere

da lun **7** a dom **20** Laboratorio

207 RAINBOW ACADEMY

Il maestro Amo Berg inviterà i bambini nel colorato mondo delle scienze!

Fra tavoli creativi, esperimenti ed esperienze indimenticabili i piccoli partecipanti alla Rainbow Academy scopriranno le varie sfumature della scienza.

Istituto Maria Consolatrice piazza Cepino, 8 - Cepino Sant'Omobono Terme

Scuole 3-10 anni lun, mer e ven mattina Privati 3-10 anni dom 20 mattina

Consolatrice di Sant'Omobono Terme

organizzazione: Istituto Maria

Ber

da mar **8** a sab **19** Laboratorio

212 UN MONDO DI FORME

Cerchi, triangoli, quadrati... W la scienza da tutti i lati!

Ognuno inventi la sua forma! Piccola, grande ma nessun dorma! Vieni in biblioteca ad ascoltare tante storie sulle forme!

Per l'elenco completo delle biblioteche aderenti, consultare

Scuole e Privati 3-5 anni

il sito bergamoscienza.it

Per info e orari, consultare il calendario online

organizzazione: RBBG Rete Bibliotecaria Bergamasca da mar **8** a ven **18** Laboratorio

213 1 2 3 MATEMATICA E CODING

Costruiamo insieme sorprendenti programmi di calcolo automatico! L'attività guiderà lo studente nella realizzazione di programmi di calcolo o grafici legati alla matematica e alla geometria piana, con esercizi adatti all'età dei partecipanti.

Se lo ritenete utile, potete contattare la scuola per decidere insieme l'argomento più indicato.

O IC G. Solari Scuole Medie di Albino

via Crespi, 4 Albino

Scuole 7-13 anni da mar a ven mattina (no mer 9)

organizzazione: IC G. Solari di Albino

Laboratorio _____

da mar 8 a gio 17

214 ARDUINO: ALLA SCOPERTA DELL'OPEN-SOURCE

Il laboratorio vuole introdurre ai principi della progettazione hardware e software, stimolare a riflettere sul mondo open source e sulla libera circolazione del sapere. Con pulsanti, luci, suoni e fotocellule scoprirai come nascono e come funzionano i dispositivi che ci circondano.

ISIS Archimede di Treviglio via Caravaggio, 52 Treviglio

Scuole 12-13 anni mar e gio mattina

organizzazione: ISIS Archimede di Treviglio

215 LA SERRA IN "RETE"

da mar 8 a gio 17

Laboratorio

Una serra completamente automatizzata tramite Arduino, che si annaffia da sola, controlla temperatura e umidità del terreno ed è dotata di un display LCD in cui leggere dati e di un accesso rete da remoto?

Ve la presentiamo noi!

ISIS Archimede di Treviglio via Caravaggio, 52 Treviglio

Scuole 12-13 anni mar e gio mattina

organizzazione: ISIS Archimede di Treviglio

da lun **7** a sab **19** Laboratorio

208 LE AVVENTURE DI STREGA MIRTILLA

Strega Mirtilla ha una passione per i mirtilli, per le feste e per le amiche.

Difficile capire come ogni tanto le capiti qualche guaio, ma per fortuna ogni volta c'è qualcuno pronto ad aiutarla: il pipistrello, il ragnetto, il barbagianni, la civetta, o... quello strano regalo di Nonna Quercia. L'aiutiamo a capire come funziona?

O IC Solari Scuola dell' Infanzia di Albino piazzale Giorgio La Pira Albino

Scuole 3-7 anni da lun a ven mattina (no mar 8, mer 9 e mar 15) Privati 3-7 anni sab pomeriggio

organizzazione: IC Solari di Albino

da lun **7** a sab **19** Laboratorio

209 UNPLUGGED CODING

E se Cappuccetto Rosso usasse la matematica per portare alla nonna le sue focacce?

A volte per raggiungere un obiettivo si ha bisogno di tre cose: un amico che ci guida lungo il percorso, un'attitudine mentale che ci consente di risolvere problemi e un po' di magia...

ISIS M. Mamoli via Brembilla, 3 Città Bassa

Scuole 3-10 anni da lun a ven mattina Privati 3-10 anni dom mattina

organizzazione: ISIS M. Mamoli

da lun **7** a ven **18** Laboratorio

210 CODING PER TUTTI!

Vieni al nostro laboratorio di coding e sperimenta la programmazione visuale a blocchi di Scratch Jr!

Usando logica, creatività e le basi della programmazione informatica creeremo insieme un videogioco interattivo. Sarà divertente, ti aspettiamo!

Scuola Primaria C. Caroli via Vallini, 12 Stezzano

Scuole 6-10 anni da lun a ven mattina e pomeriggio

organizzazione: IC C. Caroli di Stezzano

da lun **7** a sab **12** Laboratorio

211 0, 1... SISTEMA BINARIO!

Che cos'è il sistema binario? Che differenze ci sono con il nostro tradizionale sistema decimale? Per rispondere a queste domande, venite a troyarci!

Attraverso giochi e semplici spiegazioni vi introdurremo questo sistema di numerazione, alla base della programmazione informatica.

IC Maria Piazzoli di Ranica via Simone Elia, 6 Ranica

Scuole 8-11 anni lun, mer, ven e sab mattina

organizzazione: IC Maria Piazzoli di Ranica

da mer **9** a dom **20** Laboratorio

216 IN FUGA CON LA SCIENZA!

Sai risolvere enigmi?
Ti piacciono le escape room?
Le preferisci a tema scientifico, di cultura generale, di ambito musicale o a sorpresa?

cale o a sorpresa? Vieni a trovarci, aguzza l'ingegno e divertiti!

Liceo ScientificoL. Mascheroni

via Alberico da Rosciate, 21a Città Bassa

Scuole 10-18 anni mer mattina **Privati da 10 anni** sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Liceo Scientifico L. Mascheroni

da mer **9** a ven **18** Laboratorio

217 FAI GIRARE... LE ROTELLE!

Quante volte vi hanno detto questa frase? Nel laboratorio di robotica del Pesenti il suo significato è duplice: mettere "in moto" alcuni ragionamenti e far muovere le ruote di un robot.

Allora, pronti... partenza... via! Realizzerete il vostro robot, dall'assemblaggio dei "mattoncini" alla programmazione dell'unità centrale.

IPIA Pesenti via Ozanam, 27 Città Bassa

Scuole 10-13 anni mer 9, ven 11, lun 14, mer 16 e ven 18 mattina

organizzazione: IPIA Pesenti

lun **14** Laboratorio

218 SAM LABS EVOLUTION

SAM è una tecnologia di programmazione a blocchi adatta all'apprendimento esperienziale. Il metodo incoraggia a sperimentare, stimola l'attitudine alla risoluzione dei problemi, insegna a collaborare per il raggiungimento di un obiettivo.

Il laboratorio aiuterà i partecipanti a impadronirsi delle logiche sottostanti al linguaggio di programmazione.

(I) Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8 Città Bassa

Scuole 8-15 anni lun mattina e pomeriggio Privati 8-15 anni lun pomeriggio

organizzazione: Istituto Paritario Alan

Turing - Fondazione Luigi Clerici

ven **18** Laboratorio

219 ARDUINO EVOLUTION

Nel laboratorio di Arduino i partecipanti potranno sbizzarrirsi con la fantasia inserendo componenti come luci colorate e potenziometri, resistenze e giroscopi, e molti altri componenti ancora.

Tutto programmabile facilmente con un linguaggio a blocchi.
Arduino ha come obiettivo quello di creare la nuova generazione di programmatori STEAM!

(2) Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8 Città Bassa

Scuole 8-15 anni ven mattina e pomeriggio Privati 8-15 anni ven pomeriggio

organizzazione: Istituto Paritario Alan Turing - Fondazione Luigi Clerici

59

SCIENZE DELLA VITA E BIOTECNOLOGIE

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

220 ALLA SCOPERTA **DEL GENOME EDITING**

Come si corregge un gene sbagliato e con quali consequenze? Una mostra interattiva su Crispr/ Cas9, l'ultima tecnologia "taglia e cuci" del DNA, vi inviterà a riflettere sugli aspetti collegati alle modificazioni, spontanee o mirate, che colpiscono il genoma.

Sala Viscontea piazza Cittadella Città Alta

Scuole da 14 anni da lun a sab mattina

Privati da 14 anni sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: Orto Botanico di Bergamo Lorenzo Rota collaborazione: Ordine dei Farmacisti della Provincia di Bergamo

da lun 7 a dom 20 Mostra

221 ALLA SCOPERTA **DEL GENOME EDITING**

Come si corregge un gene sbagliato e con quali consequenze? Vieni a scoprire la tecnologia CRI-SP/Cas9, inventata per modificare o correggere il DNA, e le sue implicazioni etiche, di grande attualità, collegate all'uso che se ne fa in agricoltura e medicina.

Sala Viscontea piazza Cittadella Città Alta

Scuole da 14 anni da lun a ven pomeriagio

Privati da 14 anni da lun a dom pomeriggio

organizzazione: Orto Botanico di Bergamo Lorenzo Rota collaborazione: Ordine dei Farmacisti della Provincia di Bergamo

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

222 LIFE! IL GIOCO DI BERGAMOSCIENZA

Nel laboratorio di BergamoScienza sono riuniti 5 scienziati con l'intento di creare nuova vita da un brodo primordiale: il Biologo amalgamando terra, il Chimico miscelando acqua, il Fisico manipolando aria, il Matematico domando fuoco, l'Artista plasmando etere. Nel vetrino del microscopio si palesano amebe mutaformi che formano poco a poco l'inarrestabile trama di LIFE!

Piazza della Libertà Città Bassa

Scuole da 11 anni da lun a sab mattina

Privati da 11 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Comitato Giovani BergamoScienza



da lun 7 a ven 18 Laboratorio

227 LE PIANTE **DANNO I NUMERI!**

Che rapporto c'è tra matematica e botanica? Come si dispongono le foglie sul fusto della pianta del girasole? Quante spirali ci sono nel suo capolino? A che seguenza numerica appartengono? Partecipa ai nostri laboratori inte-

rattivi per cercare di rispondere a queste e altre domande su piante e numeri.

Scuola Primaria Ghisleni via Costantino Beltrami, 77 Città Bassa

Scuole 9-11 anni lun, mer e ven mattina

organizzazione: Orto Botanico di Bergamo Lorenzo Rota - collaborazione: Centro Matematica UNIMI si ringrazia: Studenti e Insegnanti delle classi quinte (a.s. 2018-19) della Scuola Primaria Ghisleni dell'Istituto

da lun 7 a ven 18 Mostra

228 RACCONTARE L'INVISIBILE

Vieni a scoprire la scienza attraverso l'arte!

Nell'ambito del progetto promosso da Accademia di Belle Arti G. Carrara e CNR-ITB, dieci giovani artisti sono entrati nell'Istituto di Tecnologie Biomediche del CNR per sviluppare il proprio percorso artistico dialogando con gli scien-

(I) Giacomo

via G. Quarenghi, 48 c/d Città Bassa

Scuole 14-18 anni da mar 8 a ven 11 pomeriggio

Privati da 14 anni da mar 8 a sab 12 pomeriggio; da lun 14 a ven 18 pomeriggio solo su appuntamento

organizzazione: Accademia di Belle Arti G. Carrara

da lun **7** a ven **11** Laboratorio

229 GLI ELEMENTI DELLA PROVA: DNA FINGER E MOLTO MOLTO DI PIÙ

Come si fa a rilevare la presenza di tracce biologiche nascoste sulla scena di un crimine?

Venite a trovarci e aiutateci a risolvere un caso di omicidio, raccogliendo e analizzando tracce di DNA, sangue e saliva e impronte digitali con le tecniche che vi mostreremo.

25 ISIS G. Natta via Europa, 15 Città Bassa

Scuole 14-18 anni da lun a ven mattina

organizzazione: CusMiBio Scuola per la diffusione delle Bioscienze

Visita guidata

da mar 8 a gio 17

230 SOLUZIONI PLASTICHE!

Le larve della farfalla Galleria mellonella riescono a digerire il polietilene, il materiale più comune degli oggetti in plastica e il più difficile da degradare.

Partendo da questo eccezionale esempio di riciclo, gli studenti del Fermi hanno messo a punto un metodo per la degradazione ecosostenibile del polietilene. Venite a scoprire come funziona!

IS Enrico Fermi di Mantova Strada Spolverina, 5 Mantova

Scuole 13-15 anni mar e gio mattina Privati 13-15 anni mer pomeriggio

organizzazione: IS E. Fermi di Mantova

da lun 7 a sab 19 Laboratorio

223 LA PELLE E I CAPELLI: IL NOSTRO BIGLIETTO DA VISITA

La pelle e i capelli sono veri e propri organi... di comunicazione! Sono i nostri biglietti da visita e come tali vanno conosciuti e curati.

Questo laboratorio vi rivelerà, con l'aiuto della microscopia, alcune curiosità su di loro.

(II) ACOF Olga Fiorini via Gian Maria Scotti, 17 Città Bassa

Scuole 11-13 anni da lun a ven mattina

Privati 11-13 anni sab pomeriggio

organizzazione: ACOF Olga Fiorini

60

da lun 7 a ven 18 Laboratorio

224 CHI INOUINA AVVELENA ANCHE TE, DIGLI DI SMETTERE

Sai che il rumore eccessivo può avere effetti molteplici sul corpo

L'inquinamento acustico, come quello provocato dagli aeroporti o dai circuiti dove si svolgono le gare di moto, a lungo andare può generare problemi psicologici, aumento della pressione e aumento dello stress, oltre a provocare danni all'udito.

(I) Istituto Aeronautico A. Locatelli

via Carducci, 1 Città Bassa

Scuole 10-18 anni da lun a ven mattina e pomeriggio

organizzazione: Istituto Aeronautico A. Locatelli

da lun 7 a ven 18 Laboratorio

225 GLI ALI FATI DEL **BENESSERE DELLA PELLE**

Da cosa dipende il colore di pelle e capelli? Come è fatta la cute e quali sono le malattie che possono colpirla?

Con l'aiuto del microscopio cercheremo di scoprire l'origine del colore e il ruolo delle microstrutture che compongono i capelli, osserveremo somiglianze e differenze tra pelli diverse e parleremo della pericolosità dei melanomi.

ABF CFP di Bergamo via Monte Gleno, 2 Città Bassa

Scuole 12-14 anni da lun a ven mattina

organizzazione: ABF CFP di Bergamo

da lun **7** a ven **18** Mostra interattiva

226 L'ACQUARIO DI LORENZ 2.0

Con l'aiuto della robotica osserveremo il comportamento dei pesci combattenti (Betta splendens) in un ambiente molto simile a quello naturale, proprio come descritto nel libro "L'anello di Re Salomone" dall'etologo e premio Nobel Konrad Lorenz, che ne studiò le esibizioni coloratissime e le danze d'amore bellicose.

16 Liceo Scientifico F. Lussana via Angelo Maj, 1 Città Bassa

Scuole 13-18 anni da lun a ven Privati da 13 anni dom mattina

organizzazione: Liceo Scientifico F. Lussana

da mer 9 a sab 19 Laboratorio

comprensivo E. Donadoni

231 LA SCIENZA DEL RAVIOLO

La Scienza del Raviolo è una mostra e insieme un laboratorio interattivo.

A partire dallo studio delle materie prime, i visitatori saranno coinvolti in esperienze di cucina, chimica e microbiologia e approfondiranno gli aspetti culturali di un piatto semplice e globale come il raviolo, con un focus sulla sostenibilità agroalimentare.

ExSA | Ex Carcere Sant'Agata vicolo Sant'Agata, 21 Città Alta

Scuole 11-18 anni da lun a ven mattina

Privati 11-18 anni sab pomeriggio

organizzazione: Alberghiero Sonzogni di

da sab 12 a dom 20 Installazione multimediale

232 STASIS

Girato nell'edificio del teatro anatomico del XVII secolo di De Waaq

e quidato da uno scienziato, il video Stasis dell'artista Maya Watanabe (Perù) crea le condizioni affinché una carpa crociana possa attivare il suo sistema di autoregolazione per sottoporsi alla conservazione criogenica, divenendo cornice di sfida ai pali biopolitici della presenza e dell'assenza corporea.

Baco Arte Contemporanea via Arena. 9 Città Alta

Privati da 17 anni accesso libero: sab e dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Baco Arte Contemporanea

sab **12** e sab **19** Laboratorio

233 LE TRE TIPOLOGIE DI LIEVITAZIONE: FISICA, CHIMICA E BIOLOGICA

Sapevi che la lievitazione ottenuta con il lievito madre è una lievitazione che seque processi biologici? E che la lievitazione tramite bicarbonato avviene grazie a processi chimici? Mostreremo molti altri esempi di quello che succede all'interno dei cibi che tutti i giorni troviamo sulle nostre tavole.

Fondazione ISB-Torre Boldone via G. Reich, 49 - Torre Boldone

Fondazione ISB - Celana Ex Collegio S. Carlo

via Papa Giovanni XXIII, 2 Caprino Bergamasco

Scuole 12-13 anni sab 12 mat. (Torre Boldone): sab 19 mat. (Caprino Bergamasco) Privati 12-13 anni sab 12 pom. (Torre Boldone); sab 19 pom. (Caprino Bergamasco)

organizzazione: Fondazione ISB di Torre Boldone

dom 13 Laboratorio

234 **LE API**

Avete mai visto un'ape da vicino? Forse no, ma se siete curiosi di sapere come è fatta, come produce miele, cera e propoli, venite a trovarci. Osserveremo le ani con lo stereoscopio e parleremo anche del mestiere dell'apicoltore.

Museo Explorazione piazza Cameroni, 3 Treviglio

Privati da 3 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo Explorazione di Treviglio

235 VIAGGIO AL CENTRO **DELLA RICERCA: OPEN DAY ALL'ISTITUTO MARIO NEGRI**

Come nasce e come si sviluppa una terapia?

L'Istituto Mario Negri di Bergamo apre le porte agli studenti in un percorso a tappe che illustrerà le fasi di un progetto di ricerca, dall'idea iniziale agli esperimenti in laboratorio, fino alle applicazioni dei risultati nella clinica.

40 Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS

via Stezzano, 87 Città Bassa

Scuole 12-18 anni gio e ven mattina

organizzazione: Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS

sab **19** Mostra museale

236 AND THE WINNER IS...

Esposizione di eccellenze casearie provenienti da tutto il mondo, vincitrici delle 31 dei World Cheese Awards.

La mostra celebrerà i formaggi vincitori degli World Cheese Awards a cui sarà affiancato un formaggio italiano "storico", il Montébore, scelto nel 1489 da Leonardo Da Vinci per le nozze tra Isabella d'Aragona e Gian Galeazzo Sforza.

Palazzo della Ragione

Sala delle Capriate piazza Vecchia Città Alta

Privati da 14 anni sab pomeriggio

organizzazione: FORMF-Bergamo Capitale Europea dei formaggi

dom 20 Esposizioni e degustazioni

237 THE CHEESE VALLEYS

Nella Loggia Porticata del Palazzo della Ragione, una mostra-mercato, dedicata alle eccellenze casearie delle Cheese Valleys, il progetto che candiderà Bergamo come Città Creativa UNESCO. La visita sarà quidata da Maestro Assaggiatore di Onaf, Organizzazione Nazionale degli Assaggiatori di Formaggio.

Palazzo della Ragione

Loggia piazza Vecchia Città Alta

Privati da 14 anni dom mattina

organizzazione: FORME-Bergamo Capitale Europea dei formaggi

da lun 7 a dom 20 Installazione multimediale

241 VIAGGIO **MULTISENSORIALE SU MARTE**

Toccare il suolo di Marte con il soffio del vento in sottofondo? Con noi si può!

Vieni a trovarci e lasciati coinvolgere in un percorso multisensoriale alla scoperta del pianeta rosso.

(II) Galleria Mazzoleni via XX Settembre 115 Città Bassa

Scuole 9-18 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 9 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: INAF - Osservatorio Astronomico di Padova

da lun 7 a dom 20 Mostra interattiva

242 VOLANDO S'IMPARA!

Quali sono le forze che agiscono sull'aereo? Come può l'aereo stare in volo? Attraverso semplici esperimenti sarà possibile rispondere a queste domande.

I ragazzi inoltre potranno vedere e toccare con mano le parti principali di un Piper PA-30 Twin Comanche e scoprire la storia del campo d'aviazione Caproni di Ponte San Pietro.

ENGIM Lombardia

via IV Novembre, 23 Brembate di Sopra

Scuole 11-13 anni lun, mer e ven mattina; mer pomeriggio **Privati 11-13 anni** sab pomeriggio; dom mattina

organizzazione: FNGIM Lombardia

da lun 7 a sab 19 Laboratorio

243 ESCAPE MOON

Hai mai sognato di pilotare un rover lunare come gli ingegneri della NASA? Sai come è fatto un razzo e come sono riusciti gli astronauti ad arrivare sulla Luna? Sai quale sarebbe il tuo peso sulla Luna? Nel nostro laboratorio potrai partecipare a diverse attività che ti proietteranno nell'affascinante mondo dello spazio!

(15) Liceo P. Secco Suardo

via Angelo Maj, 8 Città Bassa

Scuole 9-15 anni da lun a sab mattina **Privati 9-15 anni** sab pomeriggio

organizzazione: Ass. BergamoScienza collaborazione: ISIS L. Einaudi di Dalmine, Liceo E. Amaldi di Alzano Lombardo, Liceo G. Falcone, Liceo F. Lussana, Liceo

L. Mascheroni - si ringrazia: Liceo P.

Secco Suardo

244 SIAMO FATTI DI STELLE

da lun 7 a sab 19

Laboratorio

Vi siete mai chiesti da dove vengono gli atomi di cui siamo fatti? Seguite con noi a ritroso la storia di un atomo di carbonio.

Scopriremo da dove proviene e quali avventure ha dovuto affrontare per arrivare nell'aria che respiriamo. Inoltre, scopriremo dove si nascondono, intorno e dentro di noi, gli elementi della tavola periodica!

15 Liceo P. Secco Suardo via Angelo Maj, 8 Città Bassa

Scuole 11-16 anni da lun a sab mattina

Privati 11-16 anni sab pomeriggio

organizzazione: Ass. BergamoScienza collaborazione: ISIS L. Einaudi di Dalmine, Liceo E. Amaldi di Alzano Lombardo, Liceo G. Falcone, Liceo F. Lussana, Liceo L. Mascheroni - si ringrazia: Liceo P. Secco Suardo

ASTROFISICA, **COSMOLOGIA E SPAZIO**

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

238 A CACCIA DI SPETTRI

Sapete che cosa si intende con "spettro elettromagnetico"? Venite a trovarci e costruiremo inmodo semplice e divertente

Galleria Mazzoleni via XX Settembre, 115

Scuole 9-11 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati 9-11 anni sab pomeriggio;

organizzazione: INAF Bologna -Osservatorio di astrofisica e scienza dello spazio



sieme uno spettroscopio (da portare a casa con voi), per esplorare e scoprire la natura della luce in

Città Bassa

dom mattina e pomeriggio

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

239 LA SCIENZA DI JULES VERNE. **DALLA TERRA ALLA LUNA**

Nel cinquantesimo anniversario dello sbarco sulla Luna, quanto del romanzo di Verne ha anticipato i tempi? Cosa è stato realizzato e cosa ci attende ancora (ammesso che sia possibile)?

Ripercorrendo il viaggio verso la Luna e sperimentando in prima persona le leggi dell'astrofisica, ci addentreremo nei misteri dei viaggi nello spazio.

35 Scuola Primaria G. Rodari via Guido Sylva, 8 Città Bassa

Scuole 9-13 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio (no mer)

Privati 9-13 anni dom mattina e pomeriggio

organizzazione: IC Santa Lucia

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

240 SCIENZA A FUMETTI: VERSO L'INFINITO E OLTRE ...

Venite a scoprire i segreti del profondo dello Spazio guidati dai supereroi dei vostri fumetti pre-

Con esperienze interattive, giochi e divagazioni sul tema guarderete da vicino la forza di gravità, i pianeti extrasolari e l'origine della vita sulla Terra, in compagnia di Superman e Silver Surfer.

Sala dell'ex Ateneo di Bergamo

piazza Duomo - Città Alta

Scuole da 11 anni da lun a sab mattina: da lun a ven pomeriggio Privati da 11 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Museo delle Scienze -Sistema Museale dell'Università di



da lun 7 a sab 19 Laboratorio

245 SUPEREROI DALLO SPAZIO

I raggi cosmici colpiscono la Terra e tutti i suoi abitanti in ogni momento e da sempre ma noi non ce ne accorgiamo. Da dove provengono? Come li possiamo vedere? Quali segreti nascondono? Venite a scoprire gli sfuggenti raggi cosmici con sofisticate apparecchiature da noi costruite!

Liceo P. Secco Suardo via Angelo Maj, 8 Città Bassa

Scuole 12-18 anni da lun a sab mattina

Privati 12-18 anni sab pomeriggio

organizzazione: Ass. BergamoScienza collaborazione: ISIS L. Finaudi di Dalmine. Liceo F Amaldi di Alzano Lombardo Liceo G. Falcone, Liceo F. Lussana, Liceo L. Mascheroni - si ringrazia: Liceo P. Secco Suardo

da mar 8 a ven 18 Laboratorio

246 ALLA SCOPERTA DELLO

Luna, pianeti e pure il sole... questo spazio è uno splendore! Esplora Luna, Sole e Pianeti... e lo spazio non avrà più segreti!

Vieni in biblioteca ad ascoltare tante storie sullo spazio!

Per l'elenco completo delle biblioteche aderenti, consultare il sito bergamoscienza.it

Scuole e Privati 3-5 anni

per info e orari, consultare il calendario online

organizzazione: RBBG Rete Bibliotecaria Bergamasca

da lun 14 a dom 20 Laboratorio

247 PLANFTARIO:

248 LE DUE FACCE **UNA FINESTRA SULL'INFINITO**

Vorresti rivivere la partenza del Saturn V e sbarcare di nuovo sulla Luna?

Vieni a trovarci per scoprire come è nato questo satellite, come funziona il fenomeno delle eclissi e come si formano crateri e macchie scure che chiamiamo mari.

Piazza della Libertà Città Bassa

Scuole da 6 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 6 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: INAF Bologna -Osservatorio di astrofisica e scienza dello spazio

Laboratorio

da lun 14 a ven 18

DELLA LUNA: TRA SCIENZA E LEGGENDA

Da tempi remoti la Luna risveglia nell'immaginario collettivo un interesse fortissimo, misto a timore e reverenza.

Leggende, licantropi, lune piene e miti ne hanno spesso oscurato il lato scientifico. Ma ora, con l'aiuto del celebre orologio planetario Fanzago del 1583, vi sveleremo tutti i suoi segreti!

MAT Museo Arte Tempo via Clara Maffei, 3 Clusone

Scuole 6-12 anni da lun a ven mattina

Privati 6-12 anni sab 12 e dom 13 pomeriggio

organizzazione: MAT - Museo Arte Tempo Città di Clusone

249 LIFE ON MARS

Il progetto si propone di rappresentare, attraverso un plastico interattivo composto di tre unità (locali abitativi, serra e laboratorio di ricerca), un possibile insediamento umano su Marte. Oltre agli aspetti scientifici, si esploreranno i risvolti sociali, po-

litici e culturali di un'esplorazione su Marte!

Galleria Mazzoleni

via XX Settembre, 115 Città Bassa

Scuole 14-15 anni da lun a mer mattina

organizzazione: IIS Romani di Casalmaggiore

MEDICINA E SCIENZE BIOMEDICHE

venire il cancro? Partecipate al nostro laboratorio interattivo sull'attendibilità delle fonti, dove potrete acquisire alcuni semplici strumenti di giudizio che vi renderanno più consapevoli delle vostre scelte.

batte i tumori? E il deodorante fa

Porta S. Agostino via della Fara Città Alta

da lun 7 a dom 20

250 CAMBIA-MENTE!

Laboratorio

Scuole da 3 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 3 anni da lun a sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro

da lun 7 a dom 20 Mostra interattiva

251 COSTRUIRCI: COME L'ALIMENTAZIONE E È vero che la dieta alcalina com-LO SPORT CI FORMANO

Quali sono i nutrienti che costituiscono la nostra alimentazione? Hanno tutti le stesse funzioni? Quali assumere prima di una gara? Attraverso una mostra e alcune esperienze di laboratorio indagheremo questi aspetti, scoprendo cosa si nasconde negli alimenti della nostra dieta e come questi influenzano il nostro orga-

IS Sant'Angela di Fiorano al Serio

nismo, anche nello sport.

via A. Locatelli, 16 Fiorano Al Serio

Scuole 3-13 anni da lun a ven mattina: lun, mer e ven pomeriggio

Privati 3-13 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: IS Sant'Angela di Fiorano al Serio

ven 11 e ven 18 Laboratorio

256 MINDFULNESS

Ti senti poco concentrato? Pensi di essere poco flessibile ai cambiamenti della vita?

Secondo alcune ricerche, la pratica della mindfulness, in aumento negli ultimi anni, è in grado di potenziare l'attenzione e migliorare le capacità individuali di affrontare i problemi e lo stress quotidiano.

(16) Liceo Scientifico F. Lussana via Angelo Maj, 1 Città Bassa

Scuole 16-18 anni ven mattina Privati 16-18 anni ven pomeriggio

organizzazione: ATS Bergamo collaborazione: ASST PG23 Liceo Scientifico F. Lussana

sab 12. lun 14 e gio 17 Laboratorio

257 DALLA TESTA AI PIEDI: CON LA BOCCA MANGI, CON IL NASO ANNUSI, CON GLI OCCHI VEDI!

Dalla testa ai piedi: con la bocca mangi, con il naso annusi, con gli occhi vedi! Grasso, magro, dritto storto...

È stupendo il nostro corpo! Meraviglioso, complesso, strano... Che meraviglia il corpo umano!

Vieni in biblioteca ad ascoltare con le tue orecchie tante storie sul corpo umano!

Per l'elenco completo delle biblioteche aderenti, consultare il sito

Scuole e Privati 3-5 anni Per info e orari, consultare il calendario online

organizzazione: RBBG Rete Bibliotecaria Bergamasca

da lun **14** a ven **18** Mostra interattiva

258 SPERIMENTIAMO

DELL'AMBIENTE

circonda.

mattina

LA SALUTE DEL CORPO E

Cosa possiamo fare per stare in

salute? E come possiamo proteg-

Attraverso esperimenti, giochi e

presentazioni digitali riflettere-

mo sulle azioni che possiamo

intraprendere per avere cura di

noi stessi e dell'ambiente che ci

Scuola Secondaria Paolo VI

di Alzano Lombardo

Alzano Lombardo

via Balduzzi Mons. Santo. 11

Scuole 7-10 anni da lun a ven

organizzazione: Comunità Scuola Paolo

gere l'ambiente in cui viviamo?

259 TIC, TAC, CUORE

Laboratorio

lun 14. mer 16 e ven 18

Come si gestisce un malore di un compagno o di un adulto in classe? È possibile insegnare in età scolare o prescolare cosa è meglio fare in queste situazioni? Questo progetto, realizzato in collaborazione con due dottoresse, dimostra come alcune semplici conoscenze possano aiutare bambini e ragazzi a vivere con sere-

IC Maria Piazzoli di Ranica via Simone Flia, 6 Ranica

Scuole 3-13 anni lun e mer pomeriggio Privati 3-13 anni ven pomeriggio

organizzazione: IC Maria Piazzoli di

da lun 7 a dom 20

Laboratorio

252 SAFE (TY) DRIVER: **GLI EFFETTI DELLA DISTRAZIONE** E DELL'EBBREZZA

Quanto è pericoloso mettersi alla guida dopo un bicchiere di troppo? Il progetto si propone di informare e sensibilizzare i giovani, in particolare, sugli effetti alla guida derivanti dal consumo di alcol e droghe, anche grazie a un'adequata strumentazione tecnica che simulerà una situazione di potenziale pericolo.

Ex Chiesa della Maddalena via Sant'Alessandro, 39b

Città Bassa

Scuole da 14 anni da lun a sab mattina

Privati da 14 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Associazione Genitori Atena

da lun 7 a dom 13 Mostra interattiva

253 VIRUS. UN'ESPERIENZA CONTAGIOSA!

I virus sono esseri viventi? Come e quanto possono diffondersi? Sai che possiamo usarli come alleati per sconfiggere alcune malattie? Vieni a scoprire l'origine di questi organismi microscopici, le strategie con cui si diffondono, gli strumenti con cui possiamo impedirlo e come i ricercatori li studiano nei laboratori ad alta sicurezza! Pronto a farti contagiare dalla curiosità? Ti aspettiamo!

Piazza della Libertà Città Bassa

Scuole da 14 anni da lun a sab mattina

Privati da 14 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: IRCCS Ospedale San Raffaele e Università Vita-Salute San

da mar 8 a dom 20 Laboratorio

254 IO VIVO SANO.

Qual è lo stile di vita corretto per vivere fin da giovani in salute? In questo laboratorio ludico-didattico, rivolto in particolare agli studenti delle scuole primarie e secondarie, vi coinvolgeremo in una serie di attività per imparare cosa mangiare e come muovervi per stare bene.

ALIMENTAZIONE E MOVIMENTO

Fondazione Istituti Educativi pass. Canonici Lateranensi, 23 Città Bassa

Scuole da 6 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 6 anni sab e dom pomeriggio

organizzazione: Fondazione Umberto Veronesi

mar **8** e mar **15** Laboratorio

255 NUOVE TECNOLOGIE PER LA GESTIONE DELLA MALATTIA DIABETICA

Sapevate che il diabete mellito e le sue complicanze rappresentano una delle malattie più diffuse a livello mondiale?

In questo laboratorio vi mostreremo come le ultime tecnologie messe a punto dalla ricerca biomedica sono in grado, per la prima volta, di migliorare lo scompenso metabolico alla base di questa patologia.

4 ISIS G. Natta via Europa, 15

Città Bassa

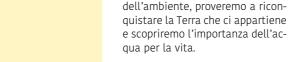
Scuole 11-18 anni mar mattina Privati 11-18 anni mar pomeriggio

organizzazione: ATS Bergamo collaborazione: ASST PG23 ISIS G. Natta

SCIENZE







da lun 7 a dom 20

260 AMBIENTAZIONI

per proteggere il pianeta?

Non vedi l'ora di metterti in gioco

Vieni a trovarci e insieme cerche-

remo di capire quali sono le paro-

le chiave quando si parla di salute

Laboratorio

(19) Centro Scolastico TuaScuola via Maglio del Rame, 6 Città Bassa

Scuole 3-18 anni da lun a sab mattina; da lun a ven pomeriggio Privati da 3 anni da lun a sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Centro Scolastico TuaScuola

da lun 7 a dom 20 Laboratorio

261 NON DIRE MÁLVÍSINDI **SE NON L'HAI NEL SACCO**

La comprensione del linguaggio umano è diventata essenziale per permettere l'interazione "user friendly" tra uomo e macchina. Ma come si studia il linquaggio? E come lo si insegna alle macchine?

Con giochi e puzzle vi condurremo alla scoperta dell'affascinante mondo del linguaggio e della sua rappresentazione computazionale.

6 Sala Manzù

via Camozzi - passaggio Sora Città Bassa

Scuole 3-18 anni da lun a sab mattina

Privati da 3 anni da lun a sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: All C Associazione Italiana di Linguistica Computazionale da mer 9 a dom 20 Laboratorio

262 ARTE E PSICOLOGIA: LA SIMMETRIA ASSIALE

La simmetria assiale è una forma geometrica a noi molto familiare: la ritroviamo nei rosoni, nei mandala ed è tanto apprezzata perché il nostro occhio tende a privilegiare le forme circolari.

Guidati dagli studenti, ogni partecipante creerà la propria composizione al PC e i risultati saranno pubblicati in rete.

Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni

via Angelo Maj, 35 Città Bassa

Scuole 12-13 anni mer, ven e sab mattina (no sab 19) Privati 12-13 anni sab 19 pomeriggio

organizzazione: Scuola d'Arte Applicata

65

da gio **10** a mar **15** Laboratorio

263 ARTE E NUOVA ECOLOGIA

Partecipa a questo entusiasmante gioco di ruolo fra le capanne del villaggio, per scoprire come è possibile riciclare prodotti della terra e rifiuti della vita quotidiana in modo brillante e creativo.

Museo e Villaggio Africano via G.B. Peruzzo, 142 Basella di Urgnano

Scuole 8-14 anni gio, ven, lun e mar mattina e pomeriggio **Privati da 8 anni** dom pomeriggio

organizzazione: Museo e Villaggio Africano da ven 11 a dom 13 Installazione multimediale

264 #UMANI: CIRCUITO DELLE EMOZIONI

Un circuito a tappe a cui corrispondono cinque emozioni. Le nostre, le vostre e le loro. Dolore. Rabbia. Paura. Gioia. Speranza. Le emozioni sono diverse, ma ci rendono uquali: umani.

Percorso interattivo che coinvolge il visitatore attraverso l'utilizzo di una web app - a cura dei volontari di Medici Senza Frontiere di Bergamo.

3 Piazza della Libertà

Città Bassa

Scuole da 11 anni ven e sab mattina; ven pomeriggio Privati da 11 anni sab pomeriggio; dom mattina e pomeriggio

organizzazione: Medici Senza Frontiere

sab **12** Open Day

265 UN VIAGGIO NELL'ACCADEMIA DELLA GUARDIA DI FINANZA

Cosa fa la Guardia di Finanza e su quali principi si basa il suo operato? Con questo progetto avrai la possibilità di entrare nell'Accademia della Guardia di Finanza e visitare gli ambienti dove i cadetti studiano e si addestrano, oltre a conoscere le basi della legalità economico-finanziaria che guidano il loro lavoro.

Accademia Guardia di Finanza

via dello Statuto, 21 Città Bassa

Scuole 11-18 anni sab mattina Privati da 11 anni sab pomeriggio

organizzazione: Accademia della Guardia di Finanza dom **13** e dom **20** Mostra

266 DALLA LANTERNA MAGICA AL 3D: 100 ANNI DI CINEMA A TREVIGLIO

La mostra ripercorre la storia del cinema, dagli inizi ai giorni nostri. Oggetti, locandine e altri reperti originali testimoniano i tempi d'oro del cinema e il passaggio alla televisione.

Museo Explorazione piazza Cameroni, 3 Treviglio

Privati da 3 anni dom pomeriggio

organizzazione: Museo Explorazione di Trevialio

lun **14**, mer **16** e ven **18** Laboratorio

267 IL PRIMO ARATRO

Chi ha inventato l'aratro e quando? Basandoci sui più antichi documenti disponibili, abbiamo riprodotto un aratro primitivo, antenato dell'aratro moderno, e messo alla prova.

Un laboratorio di archeologia sperimentale che ricostruisce la storia di uno dei simboli dello sviluppo del genere umano, dal digging stick all'aratro moderno.

Scuola S. Giuseppe di Valbrembo

via Sombreno, 2 Valbrembo

Scuole 8-12 anni lun, mer e ven mattina

organizzazione: Scuola Primaria San Giuseppe di Valbrembo



Milan Bergamo Airport

La scienza

amplia gli orizzonti.

SI RINGRAZIANO PER LA COLLABORAZIONE E IL COORDINAMENTO

Ufficio Scolastico Territoriale - Ambito X Bergamo, gli studenti, i docenti e i dirigenti degli Istituti

ABF CFP di Albino

IIS Rubini di Romano di Lombardia

ABF CFP di Bergamo

IIS Torriani di Cremona IISS Fantoni di Clusone

ABF CFP di Clusone

IISS Majorana di Seriate

ABF CFP di San Giovanni Bianco

ABF CFP di Trescore Balneario

International School of Bergamo

ACOF Olga Fiorini di Bergamo AFP Patronato San Vincenzo di Bergamo IPIA Pesenti di Bergamo IS Don Milani di Romano di Lombardia

Alberghiero Sonzogni di Nembro

IS Fermi di Mantova

Associazione Autonoma Nuova Educazione Gioiosa di Bergamo

IS Lotto di Trescore Balneario

Centro Scolastico Tuascuola di Bergamo

IS Sant'Angela di Fiorano al Serio

Comunità Scuola Paolo VI di Alzano Lombardo

ISIS Archimede di Treviglio

ENGIM Lombardia di Brembate di Sopra

ISIS Einaudi di Dalmine

Fondazione ENAIP Lombardia di Bergamo

ISIS Mamoli di Bergamo

Fondazione ISB di Torre Boldone

ISIS Natta di Bergamo

Fondazione ITS Nuove Tecnologie della Vita di Bergamo

ISIS Romero di Albino

IC Borgo di Terzo

ISISS Cantoni di Treviglio

IC Camozzi di Bergamo

ISISS Maironi da Ponte di Presezzo

IC Caroli di Stezzano

ISISS Valle Seriana di Gazzanica Istituto Aeronautico Locatelli

IC di Trescore Balneario IC Gaetano Parente di Aversa

Istituto Euroscuola di Brescia

IC Giovanni Pascoli di Aversa

Istituto Leonardo da Vinci di Bergamo

IC Ilaria Alpi di Milano

Istituto Maria Consolatrice di Sant'Omobono Terme

IC Leopardi di Cagliari

Istituto Maria Immacolata IMIBERG di Bergamo

IC Mahatma Gandhi di Roma

Istituto Paritario Alan Turing - Fondazione Luigi Clerici di Bergamo

Istituto Sacro Cuore di Villa D'Adda

IC Manzoni di Torino IC Maria Piazzoli di Ranica

ITIS Paleocapa di Bergamo

IC Santa Lucia di Bergamo

ITS Quarenghi di Bergamo

IC Solari di Albino

Licei Paritari Opera Sant'Alessandro di Bergamo

IC Talpino di Nembro e Selvino

Liceo Amaldi di Alzano Lombardo

IC Tiraboschi di Paladina

Liceo Falcone di Bergamo Liceo Federici di Trescore Balneario

IC Via Belforte del Chienti di Roma IIS Celeri di Lovere

Liceo Lussana di Bergamo

IIS Marconi di Dalmine

Liceo Mascheroni di Bergamo

IIS Mario Rigoni Stern di Bergamo

Scuola d'Arte Applicata Fantoni di Bergamo

IIS Riva di Sarnico

Scuola Paritaria Sacra Famiglia di Seriate

IIS Romani di Casalmaggiore

Scuola Primaria San Giuseppe di Valbrembo





L'Associazione BergamoScienza si costituisce nel 2005 per dar forma e modello stabile alla manifestazione. All'originario nucleo di amici "storici" provenienti dall'Associazione culturale SINAPSI si affiancano persone, istituzioni pubbliche e private che si costituiscono come soci fondatori. L'Associazione è un'organizzazione non profit riconosciuta, iscritta nel registro Prefettizio di Bergamo delle persone giuridiche al n. 40.

L'Associazione BergamoScienza è aperta alla partecipazione di tutti i cittadini, le imprese, le associazioni e gli enti interessati alla diffusione della cultura scientifica e tecnologica e al rilancio dell'immagine internazionale della città e della provincia di Bergamo.

Perché associarsi

Per motivi di merito, metodo e immagine.

Di merito, perché BergamoScienza costituisce un tassello significativo dell'impegno per l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo del territorio, con particolare riguardo al futuro professionale dei giovani.

Di metodo, perché BergamoScienza segue criteri di eccellenza scientifica e trasparenza amministrativa, essendo nata come libera espressione di impegno civile.

Di immagine, perché le personalità prestigiose che vi partecipano in qualità di relatori (Premi Nobel, scienziati e tecnici che non solo eccellono a livello internazionale, ma interpretano in modo innovativo la ricerca) assicurano un ritorno, in termini di branding sociale, assolutamente competitivo.

Più l'Associazione BergamoScienza avrà una base larga e solida tra i cittadini, più sarà in grado di svolgere il proprio ruolo a favore dei giovani, riuscendo contemporaneamente a essere un polo d'attrazione per un pubblico nazionale di tutte le età.

Come associarsi

La quota associativa annua per le persone fisiche è di € 200. Per le persone giuridiche è di € 1.000.

Per diventare socio dell'Associazione BergamoScienza è necessario inoltrare richiesta al Consiglio Direttivo dell'Associazione all'indirizzo mail info@bergamoscienza.it indicando i dati anagrafici, i propri contatti e le motivazioni della richiesta.

La Segreteria di BergamoScienza invierà una risposta agli interessati nel più breve tempo possibile.

SOCI FONDATORI

Sinapsi Associazione per la Cultura Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Bergamo Confindustria Bergamo Università degli Studi di Bergamo Università Vita-Salute San Raffaele di Milano

Alberto Barcella
Alessandro Bettonagli
Alberto Castoldi
Umberto Corrado
Gianvito Martino
Andrea Moltrasio
Raffaella Ravasio
Mario Salvi

SOCI ORDINARI GIURIDICI

3V Green Eagle SpA - ABB SpA Abenergie SpA - ANCE Bergamo Associazione Italiana Encefalopatie da Prioni Atalanta Bergamasca Calcio - ATB Mobilità SpA ATS Bergamo - AVIS Comunale di Bergamo CAI Club Alpino Italiano - Camera di Commercio di Bergamo Casa di cura Habilita SpA - Centro Sport Più di Curno SD Srl CGIL Camera del Lavoro Territoriale CNA Federazione Artigiani di Bergamo Collegio Geometri Bergamo - Comune di Bergamo Confartigianato Bergamo Confesercenti Unione Autonoma Esercenti Confindustria Bergamo - Consiglio Notarile di Bergamo Cotonificio Albini - CRES LT Srl Dalmine SpA - Fondazione A.J. Zaninoni Fondazione Bergamo nella Storia Fondazione Cav. Lav. Carlo Pesenti Fondazione Emilio Lombardini - Fondor - Fra.mar SpA ICTeam Srl - Inner Wheel Bergamo - Istituti Ospedalieri Bergamaschi Kilometro Rosso - Mazzoleni Trafilerie Bergamasche SpA Montello SpA - Ordine degli Ingegneri della Prov. di Bergamo Ospedale San Raffaele - Provincia di Bergamo Radici Partecipazioni SpA - Robur SpA Rotary Bergamo Città Alta - Rotary Club Bergamo Rotary Club Bergamo Hospital 1 GXXIII Rotary Club Bergamo Nord - Rotary Club Bergamo Ovest Rotary Club Bergamo Sud Rotary Club Treviglio e Pianura BG Rulli Rulmeca SpA - S.A.L.F. SpA Laboratorio Farmacologico Sacbo - Schneider Electric SpA - Sesaab SpA SIAD SpA Società Italiana Acetilene SMILAB SpA - SOFIM GEFINA SpA Studio Pedroli-Venier & Associati - Tecnowatt Srl - UBI Banca Università degli Studi di Bergamo Università Vita-Salute San Raffaele - Zanetti SpA

SOCI ORDINARI FISICI

Matteo Acerbis, Damiano Airoldi, Dario Alimonti, Luciana Allegrini, Mauro Angarano, Aldo Angeletti, Enzo Angeli, Fabrizio Antonello, Marco Anzovino, Aldo Arditi, Micheline Arsenault, Alexandre Astier, Alberto Mario Barcella, Francesca Basilico, Marina Benedetti, Alessandro Bertacchi, Marco Bertoli, Alessandro Bettonagli, Roberto Biaggi, Gilberto Bonalumi, Ornella Bramani, Daniela Carnelutti, Elena Carnevali, Alberto Carrara, Lucio Cassia, Jacopo Cavalli, Gabriele Cavalli, Renata Cepparulo, Diego Ceroni, Fabio Chiesa, Rosella Colleoni, Claudio Cominelli, Felice Corna, Umberto Corrado, Piero D'Amelio, Annaflavia D'Amelio Einaudi, Alessandra De Beni, Antonio Deleuse Bonomi, Dario Della Volta, Mario Donati, Grazia Dossi, Carlo Faggi, Jean-Pierre Farhat, Mariarosa Faliva Castoldi, Enrico Felli, Luigi Ferrara, Cristina Fioretta, Roberta Frigeni, Lucia Fumagalli, Marco Maria Fumagalli, Allessandra Gallone, Claudio Gaspani, Marco Ghisalberti, Viviana Giampiccoli, Elena Gnata, Giorgio Gori, Patrizia Graziani, Arnaldo Guariglia, Emilio Gueli, Ezio Guidolin, Patrizia Iodice, Domenico Lanfranco, Giovanna Locatelli, Andrea Lombardini, Luisa Lussana, Carla (Carolina) Mangili, Gianvito Martino, Lucrezia Martino, Bruna Marzi, Francesca Mazzoleni, Raffaello Melocchi, Dante Meloni, Pietro Minetti, Andrea Moltrasio, Francesca Moltrasio, Raffaele Noris, Paolo Nusiner, Luciano Ongaro, Noemi Orsi Zilioli, Gianfranco Paccanelli, Giulio Pandini, Ettore Parigi, Osvaldo Pasinetti, Vittorio Pasinetti, Giuseppe Pepe, Susanna Pesenti, Alessandro Pisoni, Loredana Poli, Donatella Previtali, Angelo Radici, Raffaella Ravasio, Luigi Ravassi, Marco Tomaso Rho, Filippo Rinaldi, Patrizio Rinaldi, Stefano Roncelli, Mario Salvi, Sebastiano Salvi, Antonio Salvi, Enrico Seccomandi, Pietro Serazzi, Laura Sonzogni, Eugenio Sorrentino, Nicola Stefanini, Paola Suardi, Ettore Tacchini, Gianluca Trombi, Laura Viganò, Alberto Volpi, Mario Volpi, Claudia Zilioli

CONSIGLIO DIRETTIVO

Raffaella Ravasio *Presidente* Susanna Pesenti *Segretario Generale* Mario Salvi, Andrea Moltrasio *Past Presidents*

Consiglieri

Alberto Barcella, Alessandro Bettonagli,
Umberto Corrado, Lucia Fumagalli, Giorgio Gori,
Patrizia Graziani, Paolo Malvestiti,
Gianvito Martino, Carlo Mazzoleni,
Remo Morzenti Pellegrini,
Raffaella Ravasio, Mario Salvi,
Stefano Scaglia, Enrico Seccomandi

COMITATO SCIENTIFICO

Gianvito Martino *Presidente*Nicola Quadri *Segretario*Edoardo Boncinelli *Presidente Onorario*

Membri
Amedeo Balbi, Stefano Cappa,
Giovanni Caprara, Lucio Cassia,
Elisabetta Dejana, Michele Di Francesco,
Franco Giudice, Andrea Moro,
Piergiorgio Odifreddi, Telmo Pievani,
Giuseppe Remuzzi, Renato Angelo Ricci,
Zaverio Ruggeri, Francesco Salamini,
Mario Salvi, Roberto Sitia,
Chiara Tonelli, Diederik Wiersma

REVISORI DEI CONTI

Rosella Colleoni, Alberto Carrara, Stefano Lania

SEGRETERIA

Francesca Ferrandi, Paola Locatelli

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Servizi CEC srl

COMUNICAZIONE

Alessandro Bettonagli, Paola Colombelli, Francesca Ferrandi, Jacopo Ghezzi, Paola Locatelli, Susanna Pesenti

TECHNICAL OFFICER

Damiano Airoldi

UFFICIO STAMPA

Delos - Servizi per la cultura

COMMISSIONE SCUOLE

Sergio Pizzigalli Segretario

Cristiana Barca, Miriam Belotti,
Gualtiero Beolchi, Angela Bombardieri,
Davide Brugali, Tullio Caronna,
Isidoro Cavallaro, Ernesto Cefis, Claudio Colombo,
Paola Crippa, Antonio Criscuolo, Grazia Dossi,
Angelo Gargantini, Ornella Gelmi, Massimo Govoni,
Paola Locatelli, Clara Mangili, Francesco Mapelli,
Paolo Minzioni, Francesca Noris, Ettore Parigi,
Pietro Lupo Pasini, Ippolito Perlasca,
Raffaella Ravasio, Mario Salvi, Silvano Sgrignoli,
Enrico Zanetti, Ilaria Zilioli

COMMISSIONE MOSTRE E LABORATORI

Clara Mangili Segretario

Annalisa Aiello, Cristina Arienti,
Alessandro Bettonagli, Stefania Casini,
Piergiuseppe Cassone, Paola Colombelli,
Paola Crippa, Grazia Dossi, Francesca Ferrandi,
Valeria di Gaetano, Claudio Gaspani,
Marcella Jacono, Paola Locatelli,
Paolo Minzioni, Ettore Parigi, Susanna Pesenti,
Sergio Pizzigalli, Nicola Quadri,
Gabriele Rinaldi, Maurizio Rizzi, Debora Rizzuto,
Matteo Salvi, Caterina Scarpaci, Marco Valle

COMMISSIONE PIAZZE D'ARTE E SCIENZA CON LE SCUOLE

Giovanna Brambilla, Daniele Cremaschi Sergio Pizzigalli, Laura Sonzogni

SPETTACOLI

Alessandro Bettonagli Direttore Artistico

Paola Colombelli, Grazia Dossi, Francesca Ferrandi, Paola Locatelli, Clara Mangili, Susanna Pesenti, Nicola Quadri, Matteo Salvi

INIZIATIVE NAZIONALI

Umberto Corrado, Gianvito Martino, Susanna Pesenti, Nicola Quadri, Matteo Salvi

INTERNAZIONALIZZAZIONE

Alessandro Bettonagli, Rosella Colleoni, Gianvito Martino, Susanna Pesenti, Mario Salvi

71



Sostieni BergamoScienza!

Se condividi la bellezza e l'importanza della scienza per tutti, se credi che la formazione e l'orientamento dei nostri giovani, così come il continuo aggiornamento degli adulti siano un importante volano di sviluppo, sostieni i nostri progetti e permettici di continuare a garantire la gratuità per tutti.

Solo insieme possiamo rendere il Festival una realtà. **Dona ora!**

Sul sito **bergamoscienza.it** alla voce **Sostienici** effettua una donazione tramite Paypal o semplicemente con carta di credito.

Bonifico: Associazione BergamoScienza causale: erogazione liberale a favore delle attività di BergamoScienza IBAN IT86D0311111101000000026458

BERGAMOSCIENCECENTER

Alessandro Bettonagli, Paola Colombelli, Daniele Cremaschi, Francesca Ferrandi, Lucia Fumagalli, Ferdinando Giuliani, Paola Locatelli, Claudio Massa, Susanna Pesenti, Matteo Salvi

COMITATO GIOVANI

Lucia Fumagalli Membro Consiglio Direttivo

Marika Bono Segretaria

Coordinatrici Valeria Bonelli, Alice Ondei

Referente Social / Comunicazione Jacopo Ghezzi

Referente Commissioni Scuole, Mostre e Laboratori Mariachiara Grigis

> Referente BergamoScienceCenter Claudio Massa

> > Riprese Audio-Video Nicolò Guarnieri

Altri membri
Richard Angioli, Matteo Birondi, Chiara Cattaneo,
John Paul De Los Reyes, Alexia Espinosa, Joshua Estabillo,
Andrea Facheris, Davide Floridi, Veronica Paris,
Claudia Servalli, Ilaria Tognoli, Federico Toller, Chiara Verga,
Andrea Verzeri, Chiara Maria Viscardi, Davide Viscardi

CONTROLLO DI GESTIONE

Umberto Corrado *Coordinatore Amministrativo* Alessandra De Beni, Stefano Roncelli

AMMINISTRAZIONE

Sabatina Faranna, Stefano Roncelli, Matteo Salvi

FUNDRAISING

Alessandro Bettonagli, Umberto Corrado, Ferdinando Giuliani, Gianvito Martino, Carlo Mazzoleni, Nicola Quadri, Matteo Salvi, Enrico Seccomandi

LADIES

Giovanna Felli, Antonella Iodice, Giovanna Locatelli











































































































































sponsor green con il contributo









































sponsor tecnici





















































sponsor gold







sponsor silver













Sosteniamo i buoni progetti

Costituita nel 2017 da SDF con la volontà di dare una forma stabile e duratura alle attività filantropiche e all'esperienza maturata negli anni su questi temi, la Fondazione SAME si propone di offrire sostegno sia alle comunità del territorio nel quale ha sede il Gruppo che a quelle che si trovano nei luoghi più remoti del mondo.

In quest'ottica la Fondazione SAME supporta realtà che operano nei settori della formazione agraria, della ricerca scientifica, della lotta alla fame e alla povertà, prevalentemente in Africa, della tutela del patrimonio storico e ambientale nonché dell'assistenza alle categorie più deboli e bisognose.

L'idea di fondo che anima questa iniziativa non si limita alla volontà di ridistribuire ai più bisognosi il valore generato dall'attività del Gruppo, ma guarda anche alla prospettiva di creare un ambiente favorevole allo sviluppo del territorio e della società civile, dando valore alla cultura come forza generatrice della crescita e alla ricerca come pilastro fondante del progresso.

I progetti che hanno avuto il concreto sostegno di Fondazione SAME nel 2018 sono stati dodici e spaziano nei campi della formazione scolastica e professionale, della ricerca medico scientifica, dell'aiuto a persone in forte difficoltà.











luoghi in Provincia

in Provincia ALBINO ABF CFP di Albino via Padre Dehon, 1a O IC G. Solari Scuole Medie via Crespi, 4 O IC Solari Scuola dell'Infanzia piazzale Giorgio La Pira SISIS O. Romero via Aldo Moro, 51 Scuola Primaria F.lli Bulandi piazzale Caduti, 1 ALZANO LOMBARDO Scuola Secondaria Paolo VI via Balduzzi Mon. Santo, 11 **BASELLA DI URGNANO** Museo e Villaggio Africano via G.B. Peruzzo, 142 **BORGO DI TERZO** IC di Borgo di Terzo Scuole Medie via Papa Giovanni XXIII, 2 BREMBATE DI SOPRA ENGIM Lombardia via IV Novembre, 23 **CAPRINO BERGAMASCO** Fondazione ISB - Celana Ex Collegio S. Carlo via Papa Giovanni XXIII, 2 CLUSONE ABF CFP di Clusone via S. G. Barbarigo, 27 IISS A. Fantoni di Clusone via Barbarigo, 27 MAT Museo Arte Tempo via Clara Maffei, 3 Palazzo Marinoni Barca ingresso da vicolo Caio CRESPI D'ADDA Crespi d'Adda Visitor Center Corso Manzoni, 18 DALMINE Fondazione Dalmine via Vittorio Veneto IIS G. Marconi

	via Papa Giovanni XXIII
)	LOVERE Cinema Teatro Crystal via Valvendra, 15
)	IIS D. Celeri via Papa Giovanni XXIII, 1
)	NEMBRO IC E. Talpino via Fam. Riccardi, 2 Persico Art via Follerau, 2
	PRESEZZO ISIS Maironi da Ponte via Berizzi, 1
	RANICA IC Maria Piazzoli via Simone Elia, 6
	ROMANO DI LOMBARDIA ISS G. B. Rubini via Belvedere, 2 Orto Botanico G. Longhi Località Pascolo
)	SAN GIOVANNI BIANCO ABF CFP via Monterosso, 11
	SAN PELLEGRINO TERME Hotel Bigio - Sala Congressi viale Papa Giovanni XXIII, 56
	SANT'OMOBONO TERME Istituto Maria Consolatrice piazza Cepino, 8 - Cepino
	SARNICO IIS Serafino Riva via Cortivo, 30/32
	SERIATE Istituto Sacra Famiglia via Luigia Corti, 6
)	STEZZANO Scuola Primaria C. Caroli via Vallini, 12
	TORRE BOLDONE

Fondazione ISB

via G. Reich, 49

via Imotorre, 26

O Scuola Primaria Paolo VI

GAZZANIGA

GRONE

Biblioteca Comunale

Scuola Primaria

via Giuseppe Mazzini, 9

0	TRESCORE BALNEARIO ABF CFP di Trescore Balneario via Damiano Chiesa, 12 IC di Trescore Balneario via D. Chiesa, 18 IS Lorenzo Lotto via dell'Albarotto, 23 Liceo Lorenzo Federici via dell'Albarotto, 21
0	TREVIGLIO Centro Civico - Auditorium largo Marinai d'Italia ISIS Archimede via Caravaggio, 52 ISISS G. Cantoni viale M. Merisio, 17c Museo Explorazione piazza Cameroni, 3 Museo SAME viale Cassani, 15
	VALBREMBO Scuola S. Giuseppe via Sombreno, 2 Scuola Statale dell'Infanzia Madre Teresa di Calcutta via Polo Civico, 6
	VILLA D'ADDA Istituto Sacro Cuore via Peschiera, 4 VILLA D'ALMÈ Museo Civico Naturalistico S. Sini via L. Milesi, 16
	VILLA D'OGNA Radici Novacips SpA via Provinciale, 1331 ZOGNO Grotte delle Meraviglie
_	via Grotte delle Meraviglie

luoghi fuori Provincia

BRESCIA
Istituto Euroscuola
via Fratelli Bronzetti,

MANTOVA

IS Enrico Fermi
Strada Spolverina, 5

via Giuseppe Verdi, 60

Teatro Civico di Dalmine

Università degli studi di Bergamo

via J.F. Kennedy, 3

Scuola di Ingegneria

viale G. Marconi, 5

IS Sant'Angela via A. Locatelli, 16

luoghi in Città Alta

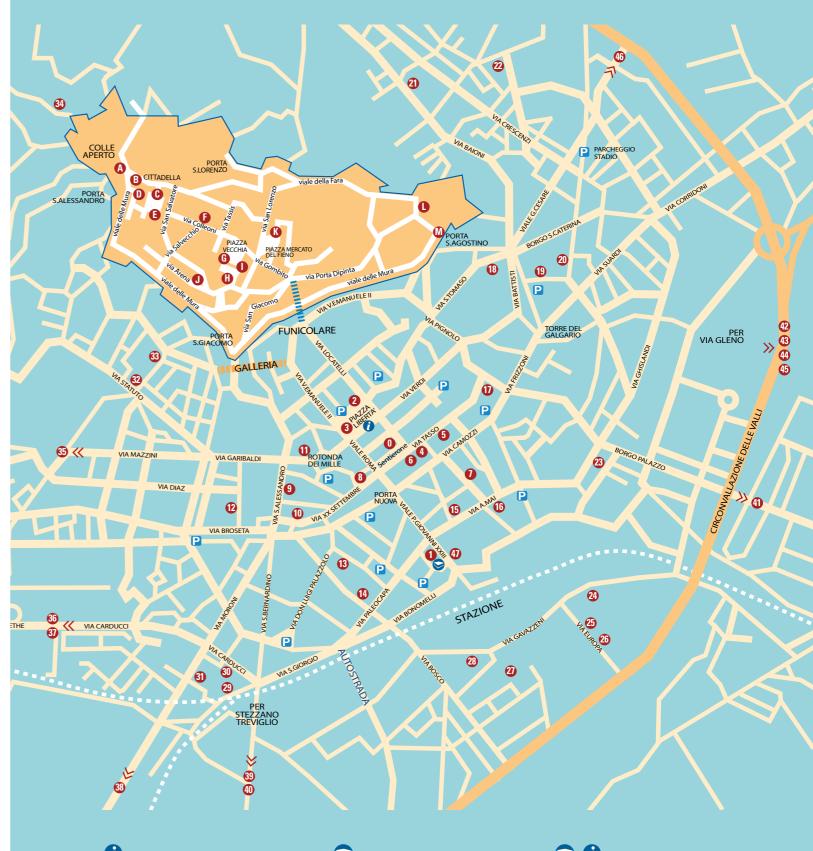
- Colle Aperto largo Colle Aperto, lato edicola
- (3) Erbari Orto Botanico di Bergamo Lorenzo Rota passaggio Torre d'Adalberto
- Sala Curò piazza Cittadella
- Sala Viscontea piazza Cittadella
- (3) Museo di Scienze Naturali E. Caffi piazza Cittadella. 10
- ExSA | Ex Carcere Sant'Agata vicolo Sant'Agata, 21
- **G** Palazzo della Ragione piazza Vecchia
- **(1)** Basilica di S. Maria Maggiore piazza del Duomo
- Sala dell'ex Ateneo di Bergamo piazza Duomo
- **J** Baco Arte Contemporanea via Arena, 9
- Museo delle Storie piazza Mercato del Fieno, 6a
- Università degli Studi di Bergamo Aula Magna piazzale S. Agostino
- M Porta S. Agostino via della Fara

luoghi in Città Bassa

- O Sentierone
- Centro Congressi Giovanni XXIII viale Papa Giovanni XXIII, 106
- 2 Auditorium piazza Libertà
- 3 Piazza della Libertà
- 4 Ateneo di Scienze, Lettere e Arti via Torquato Tasso, 4
- Spazio Viterbi via Torquato Tasso, 8
- Sala Manzù via Camozzi - Passaggio Sora
- 7 ARPA Lombardia via Clara Maffei, 4
- 8 UBI Banca Sala Funi piazza Cav. di Vittorio Veneto, 2
- Sex Chiesa della Maddalena via Sant'Alessandro, 39b
- Galleria Mazzoleni via XX Settembre, 115
- 1 Licei Opera Sant'Alessandro via Giuseppe Garibaldi, 3
- Istituto Paritario Alan Turing via Sant'Antonino, 8
- (B) ACOF Olga Fiorini via Gian Maria Scotti 17
- Giacomo via G. Quarenghi, 48 c/d
- Liceo P. Secco Suardo via Angelo Maj, 8
- Liceo Scientifico F. Lussana via Angelo Maj, 1
- Fondazione Istituti Educativi Pass. Canonici Lateranensi, 23
- (B) GAMeC via San Tomaso, 53
- (1) Centro Scolastico Tuascuola via Maglio del Rame, 6
- Liceo Scientifico L. Mascheroni via Alberico da Rosciate, 21a
- ABB
- via Pescaria, 5
- IC Camozzi Scuola Media via Angelo Pinetti, 25
- Scuola d'Arte Applicata A. Fantoni via Angelo Maj, 35
- ITIS P. Paleocapa via Gavazzeni, 29

- ISIS G. Natta via Europa, 15
- ITS G. Quarenghi via Europa, 27
- IPIA Pesenti via Ozanam, 27
- AFP Patronato San Vincenzo via Gavazzeni, 3
- Università degli studi di Bergamo - Città Bassa via dei Caniana. 2
- Istituto Aeronautico A. Locatelli via Carducci, 1
- 3 Istituto Leonardo da Vinci via Moroni, 255
- Accademia Guardia di Finanza via dello Statuto, 21
- 33 Scuola IMIBERG via S. Lucia, 14
- Scuola Primaria Ghisleni via Costantino Beltrami, 77
- Scuola Primaria G. Rodari via Guido Sylva, 8
- Pandemonium Teatro largo Guglielmo Rontgen, 4
- ISIS M. Mamoli via Brembilla, 3
- ASST Papa Giovanni XXIII piazza OMS, 1
- Fondazione ENAIP Lombardia via S. Bernardino, 139v
- Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS via Stezzano, 87
- Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'adolescenza via Borgo Palazzo, 130
- ABF CFP di Bergamo via Monte Gleno, 2
- International School of Bergamo via Monte Gleno, 54
- Palamonti via Pizzo della Presolana, 15
- Creberg Teatro via Pizzo della Presolana
- 46 Asilo Nido Gioiosa viale Giulio Cesare, 54
- BergamoScienceCenter viale Papa Giovanni XXIII, 57

i luoghi di BergamoScienza



InfoPoint

Da lun a dom 9:00-13:00/14:00-19:00 Scuole tel. 035 199 11 517 Privati tel. 035 199 11 516

BookShop

Una libreria scientifica dove acquistare i libri dei protagonisti del Festival.

⊘ ⑦ BGScienzaShop

Lo shop del Festival con i gadget personalizzati di BergamoScienza.





















