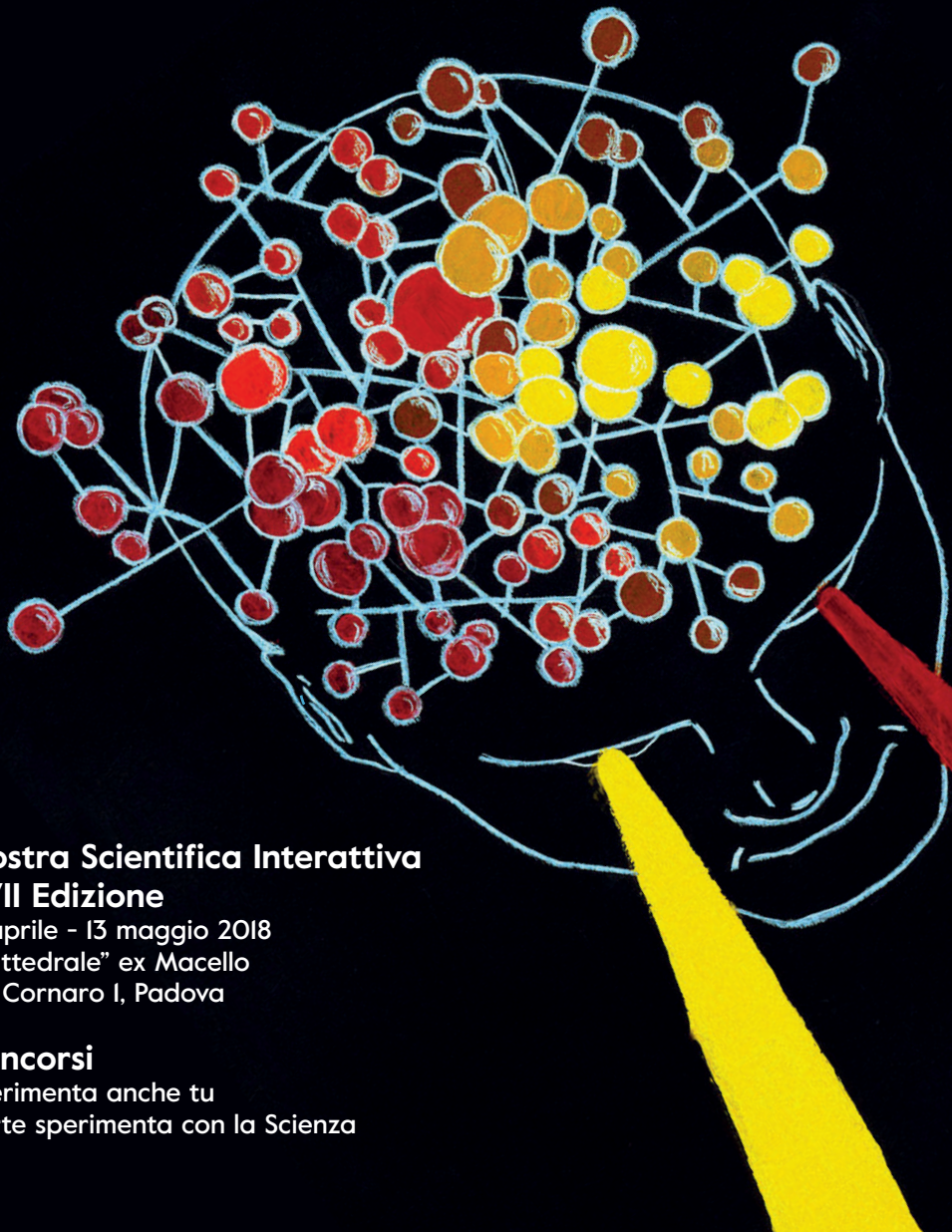


SPERIMENTANDO

2018

LA SCIENZA
DELLE IMMAGINI



Mostra Scientifica Interattiva
XVII Edizione

14 aprile - 13 maggio 2018
"Cattedrale" ex Macello
via Cornaro I, Padova

Concorsi

Sperimenta anche tu
L'Arte sperimenta con la Scienza

Promotori



Sostenitori



Regione del Veneto



Provincia di Padova



Comune di Padova

Assessorato alla Cultura

Assessorato alle Politiche Educative e Scolastiche

Università degli Studi di Padova

Dipartimenti di: Agronomia Animali Alimenti Risorse Naturali e Ambiente, Biologia, Fisica e Astronomia, Geoscienze, Ingegneria Industriale, Neuroscienze, Scienze Cardiologiche Toraciche e Vascolari, Scienze Chimiche Museo di Storia della Fisica, Museo di Zoologia

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

Laboratori Nazionali di Legnaro - Sezione di Padova

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie e Istituto di Chimica della Materia

Condensata e Tecnologie per l'Energia

Istituto per la Protezione Sostenibile delle Pianta, Direzione Generale - Ufficio Comunicazione, Informazione e Urp

Associazione per l'Insegnamento della Fisica - Sezione di Padova

Ufficio Scolastico Regionale del Veneto

Patrocini



PATROCINIO REGIONE del VENETO



PROVINCIA di PADOVA



AGENZIA SPAZIALE italiana



Scuole partner



Istituto d'Istruzione Superiore Duca degli Abruzzi, Padova



Istituto d'Istruzione Superiore P. Scalcerle, Padova



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE GIOVANNI VALLE



Istituto Tecnico Industriale G. Marconi, Padova



Istituto Tecnico Industriale F. Severi, Padova



Liceo Artistico A. Modigliani, Padova



Liceo Artistico P. Selvatico, Padova



Liceo Classico Scientifico P. Levi, Montebelluna



Liceo Scientifico E. Fermi, Padova

Collaboratori



Associazione Astronomica Euganea



Associazione Culturale Spettacoli di luce Venezia



Associazione Scienza e meraviglia



Comunità per le libere attività culturali



Museo del precinema



Osservatorio Astronomico di Padova



Planetario di Padova

Emanuele Biggi e Francesco Tomasini



Rossodimarte

SPERIMENTANDO

2018 LA SCIENZA DELLE IMMAGINI

La mostra interattiva **Sperimentando**, giunta alla XVII edizione, invita i visitatori a svelare cosa si cela dietro le quinte delle immagini: arte, fotografia, cinema e televisione diventano oggetto di studio grazie ad esperimenti stimolanti e divertenti di fisica, chimica e scienze naturali. La presenza di guide esperte permette di selezionare gli exhibit e adattare il percorso espositivo alle più svariate esigenze: scolaresche di ogni ordine e grado, famiglie, appassionati e curiosi possono vivere la scienza in modo coinvolgente e piacevole.

L'esposizione vanta circa duecento esperimenti ed è articolata in settori.

In **Scienza e arte** sono proposte illusioni ottiche, giochi di specchi, l'affascinante percorso che parte dai giochi d'ombre e, passando attraverso la camera oscura dei pittori vedutisti, porta alla fotografia, al cinema, al 3D e alla realtà aumentata. Sono presentate sia opere d'arte che illustrano le scienze sia le tecniche scientifiche che permettono di studiare e restaurare queste opere.

Nel percorso di **Chimica** si approfondisce la storia della fotografia e si sperimenta la stampa con sali d'argento. Si ammirano i colori delle reazioni, i pigmenti naturali e artificiali e le proprietà dei cristalli liquidi.

Grazie alla **Fisica** si indagano la natura della luce e il suo comportamento con specchi, lenti e prismi, si fanno esperimenti al buio che includono ombre colorate, ologrammi e spettri luminosi, si scopre il ruolo di sensori e rivelatori, ampliando il concetto di "visione", e si esplorano così da un lato il mondo nucleare e subnucleare e dall'altro l'Universo.

I colori della natura sono protagonisti nella sezione di **Scienze**: il loro scopo e il ruolo del mimetismo si toccano con mano. Occhi e visione nell'uomo e negli animali vengono messi a confronto. Grazie a microscopi e stereomicroscopi si osservano strutture del mondo vegetale e animale e con la moderna diagnostica per immagini si studia il corpo umano.

Arricchiscono la mostra con la loro originalità i lavori proposti dagli studenti che partecipano ai **concorsi** "L'Arte sperimenta con la Scienza" per l'ideazione dell'immagine-logo e "Sperimenta anche tu" per la realizzazione di esperimenti a tema.

Laboratori sul tema della mostra permettono approfondimenti su particolari aspetti, **eventi** vari come conferenze nelle scuole, visite a musei, alla Specola e ai Laboratori Nazionali di Legnaro e altro completano il programma della manifestazione.

Ariella Metellini
Curatrice della mostra
AIF-Sezione di Padova



- Scienze naturali e biologiche
- Fisica
- Scienza e arte
- Chimica
- Laboratori
- Concorsi

PIANTINA
DELLA
MOSTRA

Scienze naturali e biologiche

Occhi e visione

I colori nella natura

Immagini del corpo umano

Fisica

Immagini con le particelle

Immagini dall'Universo

La natura della luce

Lenti e specchi

Al buio

Scienza e arte

Illusioni

Scienza e arte

Dalla camera oscura alla realtà virtuale

Chimica

Chimica a colori

Fotografia

Laboratori

Concorsi

Sperimenta anche tu

L'Arte sperimenta con la Scienza

Eventi

Staff di Sperimentando

Sponsor

INDICE

La mostra resterà aperta

DAL 14 APRILE AL 13 MAGGIO

Feriali ore 8.30-12.45

apertura pomeridiana 14.45-16.45

solo su prenotazione di almeno 15 persone

Sabato ore 8.30-12.45 e 14.45-18.45

Festivi ore 10-13 e 14.45-18.45

Info e prenotazioni su

<http://sperimentando.inl.infn.it>

via mail: visitesperimentando@gmail.it

o telefonando: 348.7309666

Scienze naturali e biologiche

In questo settore si esamina come uomini ed animali vedano il mondo esterno e la variabilità della percezione dei colori, si illustra come possa essere potenziata la capacità visiva utilizzando nuove tecnologie dalle primitive lenti di ingrandimento fino a strumentazioni molto sofisticate quali il SEM e il TEM (microscopio elettronico a scansione e a trasmissione) e come l'ambiente, il contorno e le esperienze precedenti possano modificare la percezione di ciò che si vede. Dai disegni anatomici che una volta descrivevano il corpo umano oggi si può passare ad una analisi accurata dello stato di salute di un individuo utilizzando le moderne tecniche come ecocolordoppler, risonanza magnetica, TAC in cardiologia, neurologia, ed embriologia evidenziando le varie fasi dello sviluppo embrionale dalla fecondazione al parto. Infine si esamina come la tavolozza dei colori in natura e i loro molteplici cambiamenti assumano significati particolari: aiutano gli animali a mimetizzarsi e a distinguersi, ad attrarsi sessualmente e a difendersi. I pigmenti nei vegetali e i loro cambiamenti al variare delle stagioni ci consentono di ammirare queste straordinarie metamorfosi di colore e di capirne le motivazioni. I fiori con le loro sfumature di colori che vanno dal bianco al viola e le straordinarie varietà di forme dimostrano la stretta coevoluzione tra fiori stessi e insetti per l'impollinazione.

A cura dei Dipartimenti di: Biologia, Geoscienze, DAFNAE, Neuroscienze, Scienze Cardiologiche, Toraciche e Cardiovascolari e di Francesco Tomasinelli ed Emanuele Biggi.

Occhi e visione

- Modello scomponibile di occhio
- Lenti, microscopi e stereo per aumentare la nostra capacità visiva
- Visione negli insetti
- La vista negli animali e particolarità dei loro occhi
- Camera di Ames
- Illusioni ottiche per forme
- Illusioni ottiche per colori
- Illusioni di movimento

I colori nella natura

- Animali mimetici
- Immagini a luce polarizzata
- I cambiamenti di colore nei vegetali
- Colori negli animali e loro significato
- La coevoluzione tra insetti e fiori

Immagini del corpo umano

- Immagini storiche di anatomia umana
- Dal macro al micro: reperti anatomici e patologici
- Tecnologia in medicina





Nel settore di fisica si spazia dal mondo subnucleare all'Universo e si illustra come si possono ottenere descrizioni visive di ciò che il nostro occhio non riesce a percepire. Si parte dalla natura ondulatoria della luce, passando in rassegna lo spettro della luce, dalle onde radio alla radiazione gamma. Si continua comprendendo i fenomeni di riflessione, rifrazione, dispersione, interferenza, diffrazione e polarizzazione della luce e ammirando gli effetti particolari che si possono ottenere. Un tuffo nel mondo delle particelle ci fa conoscere metodi ed esperimenti che permettono di "vedere" le strutture più piccole della materia. Si esamina come i moderni telescopi possano catturare la debole luce emessa da stelle e galassie lontanissime per darci un'idea della storia e dello stato dell'Universo.

A cura di: Associazione per l'Insegnamento della Fisica, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Istituto Nazionale di Astrofisica, Consiglio Nazionale delle Ricerche, IIS Scalcerle, IIS Duca degli Abruzzi. Alcuni degli exhibit esposti fanno parte della mostra ideata e realizzata dal CNR "Laser. Luce oltre l'orizzonte".

Immagini con le particelle

- Lastre a emulsione nucleare
- Camera a bolle
- Caccia al bosone di Higgs
- Il dono della massa
- Doccia cosmica
- Telescopio di raggi cosmici
- Chi ha lasciato la traccia?

Immagini dall'Universo

- Dal Bit all'immagine astronomica
- Metti in ordine la luce
- Riconosci la frequenza
- "Risolvere" le immagini
- Immagini del sistema solare in 3D
- Il cielo a portata di mano
- Blink! Blink! Trova la differenza
- Evoluzione dell'immagine astronomica

La natura della luce

- Il telefono intercettato
- Il microonde che prende
- Contare nell'infrarosso
- Colori atomici
- Selfie polarizzato
- Specchio guercio
- Orientarsi con i vichinghi
- Lampadine uguali ma diverse
- Stelline quantistiche
- Interferenza e diffrazione

Lenti e specchi

- Finestra di specchio
- Specchi ad angolo variabile
- Specchi paralleli
- Labirinto allo specchio
- Specchio concavo e specchio convesso
- Candela nell'acqua
- Miraggio
- Acchiappa la luce
- Caleidoscopi
- Cannocchiale Magico
- Evoluzione darwiniana in 10 secondi
- Anamorfosi
- Grande lente convergente
- Zampillo luminoso

Al buio

- Modello di occhio e correzione dei difetti
- Riflessione, rifrazione e dispersione della luce
- Guida di luce
- Una fontana di luce
- Luci colorate
- Polaroid
- Cerchi di luce
- Schermo a bacchetta
- Spettri luminosi

Scienza e arte

Questo settore è diviso in tre parti. Nella prima si può capire come tecniche utilizzate dagli scienziati possano aiutare per analizzare opere d'arte. Ma la natura stessa è un'opera d'arte e la si può esplorare sia a livello nano e microscopico sia a livello macroscopico ammirandone la bellezza e l'armonia che anche la matematica riesce ad interpretare. Nella seconda si illustra come dall'uso della camera oscura si è passati alla fotografia e poi alle immagini animate del cinema ed oggi anche al cinema in 3D e all'osservatore che partecipa all'azione visualizzata nello schermo. Nella terza sotto il titolo **Illusioni** si propongono vari giochi di specchi e illusioni ottiche. Inoltre si presentano varie osservazioni su pianeti e corpi celesti.

A cura di: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Associazione per l'Insegnamento della Fisica, Rossodimarte, Labtreck, Gianni Trotter. Alcuni degli exhibit esposti fanno parte della mostra ideata e realizzata dal CNR "Le Meraviglie della Scienza". Altri exhibit sono in uso alla rete Cultural Heritage Network (CHnet) dell'INFN.

Illusioni

- Io sono te e tu sei me
- Specchi per volare
- Caleidoscopio
- Prendimi
- Illusioni ottiche
- Immagini: dall'Universo all'atomo

Scienza e arte

- Dimostratore TAC
- Dimostratore XRF
- Tecniche di fisica nucleare applicata ai beni culturali
- Nanoart
- Sezione aurea e il nautilus
- La serie di Fibonacci e l'ananas
- I frattali e il broccolo romano
- Immagini ambigue

Dalla Camera oscura alla realtà virtuale

- Camera oscura
- Camera ottica
- Camera fotografica
- Dagherrotipi
- Stereoscopi ed immagini stereoscopiche
- Vedute ottiche day/night
- Lanterna magica
- Fenachistoscopio
- Taumatropio
- Praxinoscopio
- Cinepresa
- Proiettore cinematografico
- Visione in 3D
- Realtà aumentata

Chimica

Nello stand **Fotografia** vengono esplorati i segreti della fotografia antica e moderna. Vengono ricreate le reazioni chimiche che hanno permesso la nascita di questa arte. L'illuminazione, le ombre, le inquadrature e le tecniche di sviluppo concorrono a rendere le immagini fotografiche belle e significative.

Nello stand **Chimica a colori** si vedono reazioni chimiche in cui le variazioni di colore accompagnano le trasformazioni degli elementi coinvolti. Attraverso i colori possiamo percepire le proprietà e i cambiamenti delle sostanze in risposta all'ossidazione, all'acidità, alle loro numerose combinazioni. Infine, i colori dei pigmenti usati in pittura ci accompagnano attraverso il tempo dalla preistoria all'attualità. La scelta dei pigmenti da parte dei pittori ci permette di gettare uno sguardo anche sullo sviluppo tecnologico nei secoli, dal ricorso ai colori naturali, all'alchimia, fino alla sintesi chimica.

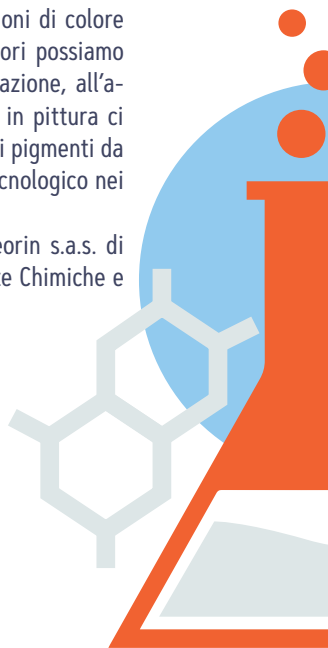
A cura di: IIS Valle, IIS Scalcerle, ITIS Marconi, LorAndre by Serigrafia Leorin s.a.s. di Albignasego, Dipartimento di Ingegneria industriale, Dipartimento di Scienze Chimiche e Laboratorio di fotografia del Comune di Padova.

Chimica a colori

- I pigmenti nella storia della pittura
- I leganti
- La bottiglia magica
- Il colore delle mele
- Scale cromatiche
- Cinque colori in una soluzione
- Colori nascosti
- Tutti i colori del nero
- Dalla tela al display: i cristalli liquidi
- Un tuffo nella vernice
- Pigmenti e coloranti

Fotografia

- La carta salata
- In tonalità seppia
- La fotografia in bianco e nero
- Antiche stampe... dal cellulare
- Macchine fotografiche
- Effetti di luci diverse
- Le ombre
- Breve storia chimica della fotografia
- Dalle foto a colori ai filtri Instagram





Laboratori “Scopriamoci scienziati”

Anche nel 2018 nell'ambito della mostra Sperimentando verranno attivati i laboratori per studenti **Scopriamoci scienziati**.

I laboratori avranno la durata di 90 minuti e verranno proposti negli orari:

Da lunedì a venerdì

turno A 9.00-10.30, turno B 11.00-12.30 (turno C 15.00-16.30 solo se si prenoteranno almeno 15 persone)

Sabato tre turni

turno A 9.00-10.30, turno B 11.00-12.30 turno C 15.00-16.30

Domeniche e festivi

turno unico 11.00-12.30

Il laboratorio dalle 15 alle 16.30 sarà attivato solo nei casi segnalati

Ad ogni turno saranno ammessi al massimo 25 studenti, per il laboratorio di fotografia solo 15. Seguono i titoli dei laboratori, il periodo di svolgimento, gli studenti destinatari ed i docenti referenti e un indirizzo a cui chiedere informazioni

TITOLO LABORATORIO	PERIODO DI SVOLGIMENTO E DESTINATARI	REFERENTE
Dalla Chimica al digitale: 150 anni di fotografia	dal 14 al 20 aprile per studenti delle scuole secondarie di I e II grado, max 15 persone per laboratorio	Andrea Sarno andreasarnoarchitetto@gmail.com
Magie del colore	dal 21 al 27 aprile per studenti degli ultimi anni delle scuole primarie e dei primi anni delle secondarie di I grado	Giuliana Salvagno giuliana.salvagno@virgilio.it
Vedere l'invisibile	28 e 29 aprile per studenti delle secondarie di II grado, al pomeriggio anche per docenti	Vera Montalbano angela.montalbano@unisi.it
Piccolo ma non invisibile	Da 30 aprile al 5 maggio per studenti degli ultimi anni delle scuole primarie e delle scuole secondarie di I e II grado	Laura Magrinelli laura_stritoni@hotmail.it
Dal bit all'immagine astronomica	Dal 7 al 12 maggio per studenti delle scuole secondarie di I e II grado	Devid Mazzaferro devid.mazzaferro@oapd.inaf.it
Tombola dell'Universo	6 maggio 2018 per tutti	Caterina Boccato caterina.boccato@oapd.inaf.it

	Dal 14 al 20 aprile						Dal 21 al 27 aprile						28 e 29 aprile	Dal 30 aprile al 5 maggio						6/5	Dal 7 al 12 maggio								
	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S	D	L	M	M	G	V	S
9-10.30																													
11-12.30																													
15-16.30																													

Costo Laboratorio 4 euro

Gratuito per gli insegnanti che accompagnano le scolaresche

L'accesso ai laboratori non comprende la visita alla mostra e la visita alla mostra non comprende l'accesso ai laboratori

Laboratorio + visita mostra 5 euro

La prenotazione è obbligatoria e il pagamento dovrà essere effettuato almeno 7 giorni prima della data prevista per il laboratorio.

Se il soggetto pagante è la **segreteria di una scuola** i versamenti vanno effettuati sul conto di tesoreria dell'Università degli Studi di Padova, via 8 febbraio, Padova
IBAN IT70 D 0100003245221300037174

causale: Dipartimento Fisica e Astronomia - Laboratorio mostra Sperimentando classe... scuola...

Per fattura elettronica fare richiesta a fabio.reffo@unipd.it, tel. 049.8277298

Se il soggetto pagante è il **docente di una scuola** il versamento va effettuato sul conto del Dipartimento di Fisica e Astronomia, via Marzolo 8, Padova
IBAN IT25 J 06225 12186 100000046588

causale: Laboratorio mostra Sperimentando classe... scuola...

La prenotazione sarà considerata effettiva solamente dopo l'invio per e-mail all'indirizzo visitesperimentando@gmail.com del documento attestante il pagamento.

Per informazioni:

Beatrice Auletta 348.7309666

dalle ore 9 alle 19 dei giorni feriali fino al 14 aprile,

in seguito solo dalle 15 alle 19 dei giorni feriali

visitesperimentando@gmail.com



Concorsi

Concorso Sperimenta anche tu

Questo concorso è una splendida occasione per i ragazzi delle scuole secondarie di primo e di secondo grado di mettersi alla prova nell'ideazione e costruzione di un esperimento, con la possibilità di esporlo a **Sperimentando**.

Gli esperimenti devono essere inerenti al tema della mostra **La scienza delle immagini**. Nel 2018 hanno aderito 208 studenti, provenienti da tutto il Veneto e da regioni limitrofe, con 36 esperimenti.

Di seguito l'elenco dettagliato degli esperimenti proposti in ordine alfabetico.

Nome dell'esperimento	Classe	Scuola proponente	Città	Provincia
Anatomia (in)visibile	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Armonografo	3 AM	ISISS "G. Verdi"	Valdobbiadene	TV
Atlante cinetico	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Caleidoscopio	3C	SEC 1 "G. Carducci"	Este	PD
Camera a nebbia	3ASA	LS "Tito Lucrezio Caro"	Cittadella	PD
Camera oscura	3C	SEC 1 "G. Carducci"	Este	PD
Cianografia - Cinquanta sfumature di blu	4CHS	ISISS "C. Facchinetti"	Castellanza	VA
Effetto Moiree	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Flip book	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Giochi con lo pseudo-stereoscopio	2C 2D	ITIS "F. Viola"	Rovigo	RO
Graphics Plotter	4UA	ITIS "F. Severi"	Padova	PD
Hexahedri imago	4C	LS "G. Galilei"	Dolo	VE
Il disco magico crea i colori	3C	IC "L. Stefanini" sez. Salboro	Padova	PD
Illusioni	3C gr	SEC 1 "G. Carducci "	Este	PD
La danza delle molecole		ITA "Duca degli Abruzzi"	Padova	PD
La tecnica scamination	2D	IIS "G. Ferraris E. Fermi"	Verona	VR

La teoria blu dell'invisibile	4CL	ISISS "M. Casagrande"	Pieve di Soligo	TV
Le immagini dei suoni	4BLSS	ISISS "G. Verdi"	Valdobbiadene	TV
Le immagini nascoste degli stereogrammi	2MC	ITIS "F. Severi"	Padova	PD
Liber tangram	2B	IC "Giulio Nascimbeni"	Sanguinetto	VR
Litofanie stampate in 3D	3MB	ITIS "F. Severi"	Padova	PD
Mappatura di un campo magnetico	3ASA	LS "Tito Lucrezio Caro"	Cittadella	PD
Messaggio dal futuro	3AM	ISISS "G. Verdi"	Valdobbiadene	TV
Mondi capovolti	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Olostreaming	4ASO	LCS "Giorgione"	Castelfranco Veneto	TV
Ologrammi		ICS "A. Aleardi"	Verona	VR
Origami spaziali	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Periscopio	3C	IC "G. Carducci"	Este	PD
Puntinismo	4D	LA "A. Modigliani"	Padova	PD
Scatola buia	3C gr	SEC 1 "G. Carducci"	Este	PD
Si avvicina o si allontana?	3C	IC "L. Stefanini" sez. Salboro	Padova	PD
Specchio Infinito	2IA	ITIS "F. Severi"	Padova	PD
Tutto gira intorno a te...	3C	IC "L. Stefanini" sez. Salboro	Padova	PD
Un ponte sull'infinito	1ASA 1CSC 1DSA 1DSC 2CSA 2CSC	LCS "P. Levi"	Montebelluna	TV
Un viaggio tra formule e immagini	2IA	ITIS "F. Severi"	Padova	PD
Vero non vero IN/CUBO	4F	LA "A. Modigliani"	Padova	PD



Concorso “L’Arte sperimenta con la Scienza”

Ogni anno **Sperimentando** offre la bella opportunità agli studenti più creativi di unire scienza e arte in un elaborato grafico e realizzare così il logo annuale della mostra. I partecipanti al concorso sono studenti di scuole secondarie di secondo grado di ogni parte del Veneto e di altre regioni.

L’elaborato vincitore viene utilizzato su tutto il materiale divulgativo della mostra, dalle magliette ai poster pubblicitari. Oltre a questo, gli elaborati che si distinguono in modo particolare ottengono una menzione e vengono esposti alla mostra **Sperimentando** durante tutto il periodo di apertura.

Nel 2018 sono pervenuti 208 elaborati, prodotti da 264 studenti provenienti da 11 istituti. Risulta vincitore il lavoro di Lavinia Rosso, classe 4D del Liceo Artistico “A. Modigliani” di Padova, seguita dai professori Bruno Lorini e Barbara Montolli.

Vengono poi giudicati degni di menzione, a pari merito, anche i 19 lavori realizzati dai seguenti studenti.

Autori	Classe	Scuola	Città	Provincia
Canessa Viola	4Lg	ISISS “M. Polo”	Cecina	LI
Carpanese Chiara	4D	LA “A. Modigliani”	Padova	PD
Cecchetelli Matteo	2C	LSS “G. Galilei”	Dolo	VE
Conticelli Leonardo Scantamburlo Sofia	2C	LSS “G. Galilei”	Dolo	VE
Dal Lago Gabriele	1G/N	Polo Liceale “G. Veronese”	San Bonifacio	VR
De Toffoli Francesco	4D	LA “A. Modigliani”	Padova	PD
Fiorani Gabriele	4Lg	ISISS “M. Polo”	Cecina	LI
Levorato Luca Zulian Stefano	2C	LSS “G. Galilei”	Dolo	VE
Mabrouk Motez	3A	CFP “Camerini Rossi”	Padova	PD
Martinez Yoansho Eliecer	4Lg	ISISS “M. Polo”	Cecina	LI
Molon Cecilia	4D	LA “A. Modigliani”	Padova	PD
Oliviero Angela	1A	LA IIS “B. Boscardin”	Vicenza	VI
Panizzo Giovanni	4°G	IIS “E. De Amicis”	Rovigo	RO
Pasello Martina	4BG	IIS “E. De Amicis”	Rovigo	RO
Rossi Alessandro	4D	LA “A. Modigliani”	Padova	PD
Sturaro Lamberto	4BG	IIS “E. De Amicis”	Rovigo	RO
Tosato Silvia	4D	LA “A. Modigliani”	Padova	PD
Zoccarato Nicolò	3BLg	IIS “G. Valle”	Padova	PD
Zulian Giorgia	4D	LA. “A. Modigliani”	Padova	PD

Eventi

Mercoledì 21 febbraio ore 10.30 - 13.00

Diagnostica per immagini e radioterapia

relatore prof. Franco Bui

IIS Scalcerle, via delle Cave 174, Padova

Giovedì 22 febbraio e lunedì 16 aprile ore 14.30

Science in a box a cura del CNR

Scuola media Tartini, via Vicentini 24, Padova*

Lunedì 26 febbraio ore 11.00

Comprendere l'universo attraverso le immagini date dai telescopi a terra e nello spazio, relatore dott. Stefano Ciroi

ITIS Marconi, via Manzoni 80, Padova

Martedì 6 marzo ore 11.00 - 13.00

La missione Rosetta: alla scoperta della cometa 67P Churyumov-Gerasimenko

relatore dott. Maurizio Pajola

ITIS Severi, via Pettinati 46, Padova

Giovedì 5 aprile ore 11.00 e ore 14.30

Lezione-spettacolo: Dalla camera oscura al cinema, relatore prof. Gianni Trotter

Liceo Artistico Modigliani, via Scrovegni 30 Padova

Domeniche serene ore 15.00 - 16.00

Osservazione del sole con i telescopi

dell'Associazione Astronomica Euganea e del Planetario di Padova - via Cornaro 1, Padova

Lunedì 16 aprile, mercoledì 18 aprile e venerdì 20 aprile ore 17.00

Visite guidate alla Specola, via dell'Osservatorio 5, Padova

due gruppi da 30 persone ciascuno - costo 5 €**

Venerdì 20 aprile 2 turni ore 16.00 e ore 17.30

Visite guidate al Museo di Storia della Fisica, via Loredan 10, Padova

45 persone per turno - costo 5 €**

Venerdì 20 aprile ore 11.30 - 12.30

sabato 21 aprile ore 11.30 - 12.30

domenica 22 aprile ore 14.30 - 15.30

Visite guidate al Museo del Precinema, Prato della Valle 1/A Padova

gruppi di 25 persone - costo 3 €, da 11 anni in su**

Venerdì 20 aprile, 27 aprile

e 4 maggio, 11 maggio ore 21.00

Spettacolo al planetario ed osservazione del cielo con telescopi, Via Cornaro 1, Padova

costo 6 euro (gratuito per docenti che prenotano visite scolastiche a Sperimentando)***

Sabato 21 aprile ore 15.30 e ore 17.00

e domenica 29 aprile ore 15.30 e ore 17.00

Presentazione animata dello stand Dalla camera oscura al cinema a cura di Gianni Trotter

Domenica 22 aprile ore 16.00 - 17.30

Microscopia a scansione di sonda (SPM); la tecnica AFM, relatore dott. Giacomo Torzo**

Sabato 5 maggio 2 turni ore 8.45 e ore 11.00

50 persone per turno

Visite guidate ai Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN via dell'Università 2, Legnaro**

Sabato 12 maggio ore 16.30 - 18.45

e domenica 13 maggio ore 10.00 - 13.00

Incontro con le particelle: alla scoperta di un rivelatore di particelle con un visore 3D

2 persone ogni 20 minuti, da 14 anni in su**

Domenica 13 maggio ore 15.30

Piccolo è Bello: Scienza e Arte al Microscopio relatore prof. Bernardo Cesare

* Prenotazione obbligatoria Paola Zuppella: paola.zuppella@pd.ifn.cnr.it

** Prenotazione obbligatoria 348.7309666 - visitesperimentando@gmail.com

*** Prenotazione obbligatoria 049.773677 - segreteria@planetariopadova.it

Dove non specificato il costo, la partecipazione agli eventi è gratuita

Dove non specificato, la sede è quella della mostra





Staff di Sperimentando

Comitato Tecnico Scientifico

Simonetta Bettiol, *Ufficio Scolastico Regionale del Veneto*

Marilena Varotto, *Comune di Padova*

Ariella Metellini, *Associazione per l'Insegnamento della Fisica*

Mauro Mezzetto, *Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*

Luca Poletto, *Consiglio Nazionale delle Ricerche*

Francesca Soramel, *Università degli Studi di Padova*

Comitato Esecutivo

Caterina Boccato, Federica Dal Molin, Michele Doro, Rita Ghiraldini, Andrea Gozzelino, Sabine Hemmer, Laura Magrinelli, Ariella Metellini, Barbara Montolli, Giuliana Salvagno, Paola Zuppella

Comitato Organizzatore

Evandro Agostini, Raffaella Bedin, Luisa Bergamasco, Luisa Bragalenti, Caterina Boccato, Valerio Causin, Stefano Ciroi, Mario Colombo, Andrea Gozzelino, Federica Dal Molin, Francesca Della Vedova, Mauro Dianin, Eufemia Gazerro, Rita Ghiraldini, Paola Guaita, Renato Macchietto, Laura Magrinelli, Anna Marchesini, Barbara Montolli, Elena Pedrotti, Giuliana Salvagno, Giuseppe Sambataro, Maria Grazia Veronese, Chiara Zecchin

Collaboratori

Michele Alberti, Cecilia Contarin, Riccardo Fecchio, Roberto Mucci, Carlo Vinante - *Associazione Astronomica Euganea di Padova - Stazione Astronomica Monte Venda*

Gianni Trotter - *Associazione culturale "Spettacoli di Luce"*

Ludovica Todeschini - *Associazione culturale "Scienza e meraviglia"*

Andrea Brugiolo - *Comunità per le Libere Attività Culturali di Padova*

Vania Da Deppo, Cinzia Di Celmo, Sandra Perazin, Luca Poletto, Gianluca Rossi, Paola Zuppella - *CNR - Istituto di Fotonica e Nanotecnologie - Sede di Padova*

Piero Caciagli, Marina Ciuffo, Marta Vallino - *CNR - Istituto per la Protezione Sostenibile delle Pianta - Sede di Torino*

Luca Balletti, Daniela Gaggero, Francesca Messina, Filippo Sozzi - *CNR - Direzione Generale - Ufficio Comunicazione, Informazione e Urp - Sede di Genova*

Simone Battiston, Simona Barison - *CNR - Istituto di Chimica della Materia Condensata e Tecnologie per l'energia - ICMATE*

Caterina Boccato, Gabriele Cremonese, Sergio Dalle Ave, Francesca Damiani, Luca Lionetto, Devid Mazzaferro, Federica Niola - *INAF Osservatorio Astronomico di Padova*

Beatrice Auletta, Andrea Gozzelino, Luisa Pegoraro, Francesca Sturaro, Chiara Zecchin e la rete CH net - *INFN - Laboratori Nazionali di Legnaro*

Paolo Checchia, Flavio Dal Corso, Livia Conti, Christian Farnese, Sabine Hemmer, Luisa Iacono, Michele Michelotto, Giovanni Moschin, Ezio Torassa, Sara Vanini, Marisol Zuin, Roberto Rossin - *INFN Sezione di Padova*

Loris Bertazzo, Andrea Lorin - *LorAndre by Serigrafia Leorin s.a.s. di Albignasego*

Elisa Salvato, Laura Caputo, Isabella Bonasera, Maria Stefania Minervini - *MUSME Museo di storia della Medicina*

Marco Bregolato, Michele Alberti, Elena Lazzaretto, Luca Nobili, Paolo Rampin Roberto Sannavigo - *Planetario di Padova*

Francesco Tomasinelli, Emanuele Biggi - *Mimetismo*

Selena Favotto - *Rossodimarte*

Per l'Università degli Studi di Padova

Patrizia Dall'Ara, Paolo Paolucci- *Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse Naturali e Ambiente - DAFNAE*

Marta Bellio, Francesca Cima, Vittorio Galligioni, Marta Giacomello, Laura Guidolin, Gerolamo Lanfranchi, Nicoletta La Rocca, Dietelmo Pievani, Gianfranco Santovito, Gigliola Vomiero - *Dipartimento di Biologia*, Nicola Amoroso, Marta Carli, Simona Magliulo, Fanny Marcon, Fabio Reffo,

Francesca Soramel, Sofia Talas, Paola Zenere - *Dipartimento di Fisica e Astronomia*

Stefano Castelli, Bruno Ciervo, Bernardo Cesare, Cristina Stefani, Massimiliano Zattin - *Dipartimento di Geoscienze*

Pietro Fiorentin - *Dipartimento di Ingegneria Industriale*

Luca Denaro - *Dipartimento di Neuroscienze - Neurochirurgia*

Luca Nai Fovino, Andrea Scotti, Giuseppe Tarantini, Daisuke Ueshima - *Dipartimento di scienze Cardiologiche, Toraciche e Cardiovascolari-Emodinamica e Cardiologia interventistica*

Valerio Causin, Michele Maggini - *Dipartimento di Scienze Chimiche*

Paola Nicolosi - *Museo di Zoologia*

Area Comunicazione e Marketing

Per le scuole

Bertoncello Olivella, Giuseppe Sambataro e lo studente Silvio Reginato - *Istituto d'Istruzione Superiore "Duca degli Abruzzi" di Padova*

Mario Colombo, Federica Dal Molin, Rosa Maria Filippone, Andrea Occari - *Istituto d'Istruzione Superiore "P. Scalcerle" di Padova*

Nicoletta Bertocco, Federica Dal Molin, Maria Grazia Veronese - *Istituto Tecnico Industriale "G. Marconi" di Padova*

Davide Baraldo, Luigi Gentile, Lorenzo Trovato - *Istituto Tecnico Industriale "F. Severi" di Padova*

Bruno Lorini - *Liceo Artistico "A. Modigliani" di Padova*

Claudia Ferrarese, Tommaso Bortoletto, Alessandra Secco, Lorenzo Trevisan - *Liceo Artistico "P. Selvatico" di Padova*

Alberta Angelini, Renato Macchietto - *Liceo Scientifico "E. Fermi" di Padova*

Andrea Sarno - *Istituto d'Istruzione Superiore "G. Valle" di Padova*

Emanuele Spada - *Liceo Classico - Scientifico "P. Levi" di Montebelluna*

Segreteria spazio espositivo

Luisa Bergamasco, Beatrice Auletta



Fotografie e filmati

Gianluca Rossi, Marco De Giorgi

Guide

Artur Antipca, Marta Bellio, Vittorio Cavallucci, Laura Cioetto, Francesco Coin, Giacomo Cordoni, Luca Da Sois, Filippo Ferraro, Veronica Facciolati, Elena Gazzea, Francesca Gongolo, Andrea Gozzelino, Darko Ivanovski, Giorgio Licciardello, Luca Lionetto, Mattia Maltauro, Noemi Manara, Alberto Manci, Sofi a Martinelli, Riccardo Martina, Eleonora Morello, Alice Osto, Elena Pedrotti, Simone Pelizzola, Gloria Pietropolli, Ivan Proserpio, Gustavo Andres Reyes Miranda, Santo Maria Roccuzzo, Massimiliano Saltori, Vincenzo Maria Scimmenti, Lucrezia Valeriani

Supporto tecnico

Evandro Agostini, Ernesto Corazza, Sara Magrin, Andrea Nardi, Rosario Profeta, Roberta Saini, Mauro Schievano, Roberto Temporin, Nicola Tiso, Giampietro Viola

Si ringraziano



Media partner

IL GAZZETTINO





Seguici su 

<http://sperimentando.lnl.infn.it>
sperimentando@lnl.infn.it