

PROGRAMMA: ATTIVITÀ adatte alla Scuola Secondaria 1° Grado

SOLO SU PRENOTAZIONE (rivolgersi all'INFOPOINT prego G3/G4 per verifica disponibilità e conferma):

9⁰⁰, 11⁰⁰, 14⁰⁰ **BearziLAB** ⌚ 90' 📍 **Aula Mobile Bearzi G3**

Costruzione e programmazione di robot utilizzando dei kit didattici come LEGO Mindstorms NXT e EV3, Arduino e Tinkerkit.

9⁰⁰, 10⁰⁰, 13⁰⁰, 14⁰⁰, 15⁰⁰ **Luce e Colori** ⌚ 50' 📍 **Sala Cinema (T6)**

Laboratorio interattivo sull'effetto dell'interazione della luce con le molecole e i materiali. Cosa è la luce? Perché alcuni oggetti sono colorati? Cos'è la fosforescenza? Perché vi sono sostanze fluorescenti?

9:30, 11⁰⁰, 13:30, 15⁰⁰ **Dietro le quinte dell'educazione ambientale (WWF-AMP Miramare)** ⌚ 60' 📍 **WWF T8**

Invertendo i ruoli, i ragazzi vestiranno i panni di chi fa educazione ambientale, per inventare un percorso educativo stimolante e moderno.

10⁰⁰, 10:30, 11⁰⁰, 11:30, 12⁰⁰, 13:30, 14⁰⁰, 14:30, 15⁰⁰, 15:30 **Fabulous Laboratory for Science** ⌚ 20' 📍 **SciFabLab**

Visite guidate al FabLab scientifico dell'ICTP, per capire come stampanti 3D, laser cutter e altre macchine un tempo "fantascientifiche" ma ora divenute reali e tangibili (e alla portata di molti) stanno cambiando il mondo, anche quello della ricerca e dell'educazione.

10⁰⁰, 11⁰⁰, 12⁰⁰, 13⁰⁰, 14⁰⁰, 15⁰⁰ **Visita guidata alla biblioteca dell'ICTP** ⌚ 30' 📍 **Infopoint G3**

Sarà possibile visitare una biblioteca specializzata in fisica e matematica e vedere dove ha lavorato e studiato il Premio Nobel Abdus Salam.

10⁰⁰, 11:30 **Energy Maker** ⌚ 75' 📍 **Immaginario Scientifico G2**

Laboratorio sull'energia: non si crea e non si distrugge... Ma in quali e quanti modi si trasforma l'energia? Un laboratorio con curiosi oggetti "energetici", pannelli fotovoltaici, palline rimbombanti e circuiti elettrici, per ragionare in gruppo su vari tipi di energia...

10:45, 12:00, 15:00 **Modella un oggetto in 3D** ⌚ 30' 📍 **Linolab presso Aula PC T6**

Un assaggio di come si crea un oggetto tridimensionale (e se andrai nel nostro stand, potrai vedere come si stampa in 3D!)

11⁰⁰ **Laboratorio base di Arduino e sensori: controllare l'ambiente (F. Deganis)** ⌚ 60' 📍 **Aula PC T6**

Un laboratorio interattivo nel quale i ragazzi impareranno a programmare un microcomputer per controllare dei sensori ambientali.

SENZA NECESSITÀ DI PRENOTAZIONE:

9:00 **Apertura del primo Trieste Science Picnic (saluto delle autorità)** ⌚ 10' 📍 **Palco giardino G5**

9:10, 12:10 **Il cielo infrarosso: Spazio vs Antartide (Science Industries)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

Le osservazioni astronomiche nell'infrarosso sono possibili solo dallo spazio e dall'Antartide, entrambi luoghi di difficile accesso.

10:00 **Se vedo ci credo... o no?** ⌚ 30' 📍 **SISSA T2**

Perché vediamo le illusioni ottiche? Giochiamo con esse per capire se il nostro cervello ha qualcosa che non va oppure se ha le sue ragioni!

10:20, 13:40 **La missione Rosetta (Science Industries)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

Ripercorreremo la storia della missione Rosetta in prima persona per capire come si costruisce una missione spaziale.

10:30 **Exploring the surprising way quantum objects move (in inglese, Oxana Mishina)** ⌚ 15' 📍 **Palco terrazza T5**

10:40 **(Dis)Information on renewable energies (in inglese, Jan Gustincic)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

Renewable energies and sustainable development are important, let's check if what we think is correct with this "Q&A" interactive session

10:45 **Balla con le Api: un affascinante volo tra la fisica e le neuroscienze** ⌚ 30' 📍 **SISSA T2**

Perché la Natura segue degli schemi? Cosa hanno questi in comune? Perché le api, i pianeti e la poesia non sono poi così diversi?

Un divertente viaggio nel mondo delle api tra la Fisica, la Matematica e le Neuroscienze.

11:00 in 📍 **Palco terrazza T5** 14:00 in 📍 **Palco giardino G5: Sounds right? Sounds good! (Science Industries)** ⌚ 20'

Erik Romelli e Thomas Gasparetto di Science Industries guarderanno ai suoni e alla musica con un paio di "occhiali da fisico" sul naso.

11:00 **"Abdus Salam: The Dream of Symmetry" (Giuseppe Mussardo, SISSA)** ⌚ 70' 📍 **Aula Cinema T6**

Proiezione del film documentario sul premio Nobel Abdus Salam, in versione italiana, seguita da sessione di domande del pubblico all'autore

11:30 **Insegnare scienze online: l'esperienza di Doyouspeakscience? su YouTube" (Giulio Pompei)** ⌚ 20' 📍 **Palco terrazza T5**

11:30 **L'universo ci prende "in giro"?** ⌚ 30' 📍 **SISSA T2**

I moti della Terra, della Luna, o dei pianeti così come di molti altri oggetti nell'Universo sono spesso delle rotazioni intorno a un asse. Perché?

11:50 **Una chitarra per capire l'Universo (Science Industries)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

Come possiamo descrivere l'Universo usando solo sei numeri? Una chitarra ci aiuterà a capire come farlo...

12:30 **Fulmini e Sprites (Science Industries)** ⌚ 20' 📍 **Palco terrazza T5**

I fulmini sono familiari a tutti...ma esattamente, come si formano? Cosa accade in una nube temporalesca?

12:30 **Esperimenti di Scienza a casa (Giulio Pompei, Doyouspeakscience?)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

13:00 in 📍 **Palco T5**, 15:40 in 📍 **Palco G5: (Dis)Informazione sulle energie rinnovabili (Jan Gustincic)** ⌚ 15'

Energie rinnovabili e sviluppo sostenibile: due argomenti importanti, ma li conosciamo davvero? Scopriamolo assieme in questo "quiz di gruppo"

13:20 **Two young technology enthusiasts from Croatia (in inglese, Filip Jakšić, Albert Gajšak, Crobotix)** ⌚ 15' 📍 **Palco terrazza T5**

14:00 **Scuola di Artigianato digitale: una scommessa per il futuro (Nicola Benedet, ARTURO)** ⌚ 15' 📍 **Palco terrazza T5**

14:20 **Meeting the two souls of a laser: light-particle and light-wave (in inglese, Oxana Mishina)** ⌚ 15' 📍 **Palco terrazza T5**

14:40 **Riuso sostenibile della plastica riciclata per la stampa 3D (TryeCo 2.0 srl)** ⌚ 15' 📍 **Palco terrazza T5**

15:00 **Una chitarra per capire l'Universo (Science Industries)** ⌚ 15' 📍 **Palco terrazza T5**

15:20 **Fulmini e Sprites (Science Industries)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

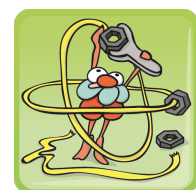
15:20 **Fulmini e Sprites (Science Industries)** ⌚ 15' 📍 **Palco giardino G5**

Legenda: orario di inizio **Titolo** ⌚ durata (minuti) 📍 **posizione (vedi mappa)**

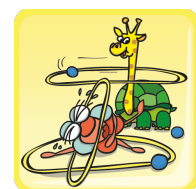
science
picnic

TRIESTE, VENERDÌ 20 MAGGIO 2016
DALLE ORE 9:00 ALLE 16:00
PRESSO IL CAMPUS DELL'ICTP DI MIRAMARE

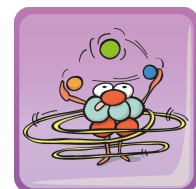
UNA FESTA DELLA SCIENZA PER LE SCUOLE,
DALLE ELEMENTARI ALLE SUPERIORI



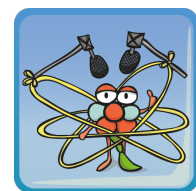
Laboratori didattici creativi
attività per ragazzi in grado di innescare
creatività e curiosità attraverso il gioco



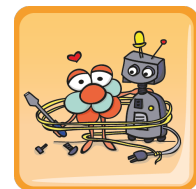
Esperimenti divertenti
exhibit interattivi dove giocare con la
scienza e la tecnologia, e dove non è mai vietato toccare



The science show
spettacoli di arti e scienze varie, per coniugare il
divertimento e la festa con la curiosità di imparare



La scienza parla
brevi incontri con ricercatori e divulgatori, dal palco ma
soprattutto di persona, per raccontare e scoprire



Area maker
stand ed exhibit di scienze, arti e tecnologie varie a cura dei
maker della terza Trieste Mini Maker Faire

Edizione
per le SCUOLE
SECONDARIE di
PRIMO GRADO

Science Picnic 2016

Organizzatori:



Partner:



Official Media Partner:



In collaborazione con:



MAPPA: COSA C'É AL SCIENCE PICNIC?



GAZEBO GRUPPO UNO (G1)

- * The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics
- * Brain-Computer Interface & Voice-Controlled 3D Printed Hand
- * Echolocation in humans: an interactive exhibit in the dark
- * La chat dei vecchi tempi (a cura di UniTS)
- * 123Dprint4you
- * Crafting and education: artigiani dell'educazione montessoriana
- * Simulatore di Digital Divide (Divario Digitale) (a cura di ICTP)

GAZEBO GRUPPO DUE (G2)

- * Immaginario Scientifico
- * A scuola mi diverto progettando
- * Dinosaurio Antonio Augmented Reality (Cooperativa Gemina)

GAZEBO GRUPPO TRE (G3)

- * Fisica Creativa
- * Società Adriatica di Speleologia
- * Doyouspeakscience? (a cura di Giulio Pompei)
- * CopernicoPhyLab 2.0 e CopernicoDrin
- * ARTURO: l'artigiano del futuro. Scuola di artigianato digitale
- * Bearzi LAB (+ AULA MOBILE)

GAZEBO GRUPPO QUATTRO (G4)

- * Linolab
- * Pleiadi Science Market

GAZEBO GRUPPO CINQUE (G5)

- * Spazio MAKE a cura di DiScienza
- * Crazy Scientists Show (Elettra-Sincrotrone Trieste S.C.p.A.)
- * PALCO giardino
- * Science Industries
- * Manualita' Vs Tecnologia
- * Università degli Studi di Trieste

TERRAZZA AREA UNO (T1)

- * Gruppo Sinapsi: attività e laboratori
- * Robot Factory S.r.l.

TERRAZZA AREA DUE (T2)

- * SISSA: attività e laboratori (ore 10°-12°)

TERRAZZA AREA CINQUE (T5)

- * SANDBOX (PNLUG - Pordenone Linux User Group)
- * Crobotix
- * PALCO terrazza

AULE E STANZE AREA SEI (T6)

- * LHC Interactive Tunnel (CERN)
- * lezioni, laboratori e dimostrazioni in aula
- * Aula PC: workshop di modellazione 3D (Linolab)
- * Cinema: documentario su Abdus Salam (ore 11°, 70')

TERRAZZA AREA SETTE (T7)

- * #PodobaZvoka
- * Zeco: sustainable re-use for plastic
- * PHBern FutureLab
- * Big Delta 3D printer (a cura di WASP)

TERRAZZA AREA OTTO (T8)

- * WWF - Area Marina Protetta di Miramare
- * Scala Musicale
- * Segreteria e Organizzazione

SciFabLab (il fablab scientifico ICTP)

- * ICTP Scientific Fabrication Laboratory (SciFabLab)
- * 3D Printer Surgery

ATTIVITÀ A CICLO CONTINUO adatte alla Scuola Secondaria 1° Grado

- * **ICTP Science (ICTP)** ⌚ 30' 📍 **ICTP G1**
giovani ricercatori dell'ICTP saranno a disposizione per parlare ai bambini di fisica e matematica
- * **Science market (Gruppo Pleiadi)** ⌚ 30-60' 📍 **Gruppo Pleiadi G4**
un mercato all'aperto, composto da bancarelle con cassette che invece di contenere verdura raccolgono kit per costruire esperimenti
- * **Spazio Make (DiScienza)** 📍 **DiScienza G5** con tre attività:
How Smart is your Phone ⌚ 30' **MindBot** ⌚ 30' **RoboMaker** ⌚ 30'
esperienze didattiche STEAM ad accesso libero dove sperimentare in modo rapido alcuni principi scientifici in prima persona
- * **Doyouspeakscience? (Giulio Pompei)** ⌚ 30' 📍 **Doyouspeakscience? G3**
il giovane docente, divulgatore e intrattenitore famoso su YouTube ci presenta dal palco una scienza divertente e spettacolare
- * **Illusioni e inganni: una sfida fra mente e realtà (Gruppo Sinapsi)** ⌚ 30' 📍 **Sinapsi T1**
Illusioni ottiche! Perché il nostro cervello ci inganna? Perché vediamo qualcosa che non c'è, o quello che non sarebbe possibile vedere?
- * **SandBox: con la sabbia creiamo mondi in 3D (Sergio Zanchetta)** ⌚ 15' 📍 **PNLug T5**
- * **Dimostrazioni di Robot e altri "giochi da maker" (Crobotix)** ⌚ 15' 📍 **Crobotix T5**
- * **Tunnel Interattivo LHC (CERN, ICTP, Università di Udine)** ⌚ 30' 📍 **Stanza LHC T6**
divertiamoci con le particelle elementari assieme ai fisici degli esperimenti del CERN: una partita a calcio con il bosone di Higgs...
- * **La Svizzera dall'alto: stampa 3D e geografia (Gregor Luetolf, PHBern)** ⌚ 15' 📍 **Future Lab T7**
- * **BigDelta: stampare una casa con l'argilla (WASP)** ⌚ 15' 📍 **WASP T7**

Grafica: Erika Ronchin
Impaginazione: Carlo Fonda
Revisione testi: Gaya Fior, Enrique Canessa