



2024

I GIOVANI E LE SCIENZE

36ª EDIZIONE

FAST, Milano
16-18 MARZO 2024

*Selezione italiana per il 35° concorso
dell'Unione europea dei giovani scienziati
e per i più prestigiosi eventi internazionali
degli studenti eccellenti*

PROGRAMMA

Iniziativa del Programma Valorizzazione delle eccellenze

IL CONCORSO

Il concorso "I giovani e le scienze", aperto a tutti gli studenti dai 14 ai 20 anni, si pone l'obiettivo di suscitare in loro l'interesse per la scienza e la ricerca, incoraggiarli a intraprendere carriere scientifiche, sviluppare la creatività, favorire la consapevolezza dell'importanza della ricerca quale fattore di sviluppo per la società, stimolare lo spirito dell'innovazione e della collaborazione.

È possibile partecipare all'iniziativa con progetti realizzati singolarmente o in gruppi di massimo tre candidati; se selezionati dalla giuria, i giovani prendono parte alla finale che si tiene a Milano, generalmente a marzo di ogni anno, dove presentano il loro lavoro alla giuria, ai giornalisti, agli scienziati presenti, al pubblico.

Su incarico della Direzione generale Ricerca della Commissione europea, FAST organizza la manifestazione dal 1989, con il compito di individuare ogni anno dei progetti di qualità in tutti i settori scientifici e premiarli con la partecipazione a EUCYS-European Union Contest for Young Scientists. Nel corso degli anni FAST ha aggiunto altri riconoscimenti e accreditamenti che permettono alle ragazze e ai ragazzi promettenti di concorrere anche nelle competizioni internazionali, dove trovano ulteriori possibilità di valorizzazione.

Infatti, grazie ai collegamenti istituzionali ed operativi con organismi ed enti di alto prestigio a livello nazionale ed internazionale per la divulgazione scientifica, è possibile promuovere scambi di studenti con altri paesi: nell'edizione 2024, il concorso italiano ospita progetti STEM da Belgio, Brasile, Lussemburgo, Messico, Paesi Baschi, Portogallo, Spagna, Taiwan, Tunisia e Turchia.

FAST ringrazia tutti i membri della Giuria che ogni anno offrono la loro preziosa collaborazione nella valutazione dei progetti e nelle interviste ai finalisti. La loro esperienza e le posizioni che ricoprono in diversi settori, ma soprattutto il loro impegno per la scienza e la ricerca, garantiscono competenza, serietà, indipendenza e passione per questo specifico compito.

COMITATO ORGANIZZATORE FAST

Alberto Pieri, Rosaria Gandolfi, Manuela Bergami,
Roberta Panzeri, Magali Prunai

STUDENT HELPERS

Caterina Amichetti, Matteo Santoni, Filippo Pieretti

UFFICIO STAMPA

ECPARTNERS, Milano agency@ecpartners.it

PROGRAMMA

Sabato 16 marzo

- 09.00 – 13.00 Arrivo dei finalisti a Milano e allestimento degli stand
12.00 – 13.15 Pranzo
13.30 Presentazione e apertura della manifestazione
14.00 – 18.00 Interviste della giuria
18.00 – 19.30 Esposizione aperta al pubblico
19.30 – 23.00 Cena con disco-music

Domenica 17 marzo

- 10.00 – 12.30 Visita al Museo della Scienza e Tecnologia L. Da Vinci
(partenza dall'hotel alle 9.30)
13.00 – 14.00 Rientro in FAST e pranzo, a seguire tempo libero fino alle 16.00
16.00 – 16.30 Consegna dei certificati di partecipazione
16.30 – 18.00 Micro-conferenze
La scienza in pillole. Argomenti di attualità e del nostro quotidiano
spiegati da scienziati e ricercatori
La guerra senza fine: l'impatto a lungo termine dei conflitti
sull'ambiente
Matteo Guidotti, *Consiglio Nazionale delle Ricerche,
Milano e Accademia dei Fisiocritici, Siena*
Arte e scienza. Enigmi scientifici: dalla coppa di Licurgo,
al blu Maya e ai girasoli di Van Gogh
Rinaldo Psaro, *Presidente Fast e Consiglio Nazionale delle Ricerche,
Milano*
La fisica in cucina
Marina Carpineti, Dipartimento di Fisica - Università Statale di Milano
18.00 – 19.00 Vota lo stand
19.00 – 21.00 Cena

Lunedì 18 marzo

- 09.00 – 13.00 Esposizione aperta al pubblico
10.45 – 13.00 Cerimonia di premiazione
Coordinano:
• Rinaldo Psaro, *Presidente FAST*
• Alberto Pieri, *Segretario generale FAST*
• Rosaria Gandolfi, *Responsabile attività istituzionali FAST*
Con la partecipazione di:
• Roberto Cusolito, *Presidente FOIST-Fondazione per lo sviluppo
e la diffusione dell'istruzione e della cultura*
• Paolo Biscari, *Delegato Rettore del Politecnico di Milano*
• Giuseppe Bonelli, *Dirigente Ufficio V - Servizio Regionale Ordinamenti
e Politiche per gli Studenti, USR Lombardia*
• Eleonora Brionne, *Responsabile Comunicazione e Ufficio Stampa
Corepla*
• Marina Carpineti, *Società Italiana di Fisica*
• Massimo Gaudina, *DG Ricerca e Innovazione Commissione Europea,
Coordinatore New European Innovation Agenda*
• Gabriele Lutteri, *Cielo Stellato*
• Paolo Lutteri, *Segretario Fondazione Salvetti*
• Alberto Marazzato, *Presidente Fondazione Marazzato*
• Ida Morello, *già dirigente scolastico*
• Pierfranco Ravotto, *Responsabile Formazione AICA*
• Jess Scopel, *LIYSF-London International Youth Science Forum,
Londra*
• Domenico Santoro, *Business Leader Xylem Italia*
• Isabella Stilo, *Amministratore Delegato Erica Srl*
• Patrizia Toia, *Vicepresidente Commissione ITRE, Parlamento Europeo*
13.10 Per i finalisti: pranzo
Per gli ospiti: cocktail offerto dal Presidente FAST
14.00 Smontaggio stand e chiusura dei lavori

IL PROGRAMMA DELLE CONFERENZE

LA SCIENZA IN PILLOLE

Micro-conferenze, domenica, 17 marzo 2024, ore 16.30/18.00

L'edizione 2024 del concorso "I giovani e le scienze" vuole offrire ai partecipanti l'occasione di conoscere più da vicino alcuni argomenti di attualità e del nostro quotidiano, trattati da un punto di vista scientifico ma con un approccio divulgativo. Gli spunti, offerti da scienziati con grande esperienza nella comunicazione, offrono la possibilità di soddisfare alcune curiosità e di osservare gli aspetti meno evidenti ma assai importanti dei temi considerati.

LA GUERRA SENZA FINE: L'IMPATTO A LUNGO TERMINE DEI CONFLITTI SULL'AMBIENTE

Matteo Guidotti, *Consiglio Nazionale delle Ricerche, Milano e Accademia dei Fisiocritici, Siena*

Nelle guerre moderne, la conduzione delle operazioni militari non solo arreca danni devastanti alla popolazione civile, ma lascia sempre anche un impatto profondo e duraturo sull'ambiente e sulla salubrità delle aree dove avvengono i combattimenti. L'impiego di enormi quantità di esplosivi, di metalli pesanti presenti nelle munizioni, di sistemi d'arma sempre più complessi può lasciare nell'ecosistema tracce importanti, i cui effetti negativi possono essere osservati anche decenni dopo la fine di un conflitto.

ARTE E SCIENZA. ENIGMI SCIENTIFICI: DALLA COPPA DI LICURGO, AL BLU MAYA E AI GIRASOLI DI VAN GOGH

Rinaldo Psaro, *Presidente Fast e Consiglio Nazionale delle Ricerche, Milano*

L'arte, come la chimica, utilizza materiali e tecniche esistenti e può anche creare nuovi materiali. Di conseguenza, gli artisti del passato erano anche un po' chimici senza saperlo. Oggi, la chimica aiuta a capire il passato. Perché la coppa di Licurgo, opera vitrea del IV sec d.C. ha delle particolari proprietà ottiche? Come riuscirono i Maya a creare un pigmento blu estremamente stabile? Perché i gialli nei Girasoli di Van Gogh inscuriscono?

Infine, facciamo un salto in cucina: cosa succede quando mangiamo gli asparagi?

LA FISICA IN CUCINA

Marina Carpineti, *Dipartimento di Fisica - Università Statale di Milano*

Non solo gli chef hanno preso spunto dalla scienza per creare nuove incredibili ricette, ma anche i fisici si sono interessati al cibo, affascinati dalle proprietà della materia commestibile e dalle sue trasformazioni. Prenderemo spunto da pentole a pressione, cottura a bassa temperatura o semplicemente dalla consistenza delle pietanze, per portare in cucina la fisica dei laboratori e svelare ciò che avviene nei piatti su scale invisibili ai nostri occhi. Apprezzeremo il gusto speciale della scoperta scientifica e aggiungeremo un nuovo ingrediente ai nostri menu: la fisica.

I relatori

Marina Carpineti. È una fisica sperimentale della Statale di Milano che fa ricerca nel campo della didattica della fisica, ma anche in quello dei sistemi complessi studiati con tecniche ottiche. È partner di diversi progetti spaziali finanziati dall'ESA per lo studio di fluidi complessi in microgravità. Si occupa inoltre di teatro scientifico col progetto "Lo spettacolo della fisica" che dal 2004 ha realizzato 8 rappresentazioni e raggiunto oltre 150.000 persone in più di 400 repliche. È membro della Commissione Didattica Permanente della Società Italiana di Fisica.

Crede nella condivisione e nelle contaminazioni tra ambiti del sapere.



Matteo Guidotti. Visceralmente attratto dalla chimica fin da bambino, fa "quello che voleva fare da grande". È primo ricercatore in ruolo presso l'Istituto di Scienze e Tecnologie Chimiche del CNR di Milano dal 2001. Dopo aver conseguito a Milano la laurea in chimica e il dottorato di ricerca in chimica industriale, è stato ricercatore in visita in Francia, Russia, Spagna e Paesi Bassi. Si occupa di materiali solidi nanostrutturati per l'abbattimento e la decontaminazione di sostanze tossiche e di catalizzatori per la trasformazione sostenibile di materie prime di origine vegetale. Promuove attività di divulgazione e formazione tecnico-scientifica sul tema della prevenzione e protezione dai rischi chimici, biologici, radiologici e nucleari. È membro del consiglio scientifico consultivo dell'Organizzazione per la Proibizione delle Armi Chimiche all'Aja e fa parte dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna e dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena.



Rinaldo Psaro. Laureato in chimica, ha svolto la sua carriera scientifica e manageriale presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, dal 2008 al 2019 come direttore dell'Istituto di Scienze e Tecnologie Molecolari di Milano. Per il triennio 1999-2001 è stato Presidente della Società Italiana di Chimica, Sezione Lombardia. Presidente della FAST dal 2022. Autore o co-autore di 4 brevetti internazionali e 260 pubblicazioni su riviste internazionali nel campo della chimica organometallica di superficie, caratterizzazione spettroscopica di catalizzatori e catalisi eterogenea. Si occupa di divulgazione scientifica, sia nelle scuole medie superiori che per associazioni culturali.

Vincitore del premio 1990 "Per Futuro intelligente" promosso da Federchimica. 2014 Chini lecture insignita dalle Divisioni di Chimica Industriale e Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana. 2022 Targa Fauser assegnata dal Gruppo Interdivisionale di Catalisi.



L'EDIZIONE 2024

La manifestazione "I giovani e le scienze" è organizzata dalla Fast fin dal 1989 su incarico della Direzione generale Ricerca della Commissione europea, che ha scelto la Federazione quale National Organizer con il compito di selezionare i migliori giovani talenti italiani da inviare alla finale del Concorso EUCYS-European Union Contest for Young Scientists.

La Fast valorizza ulteriormente l'importante esperienza, scegliendo o accreditando pure le ragazze e i ragazzi più meritevoli per rappresentare l'Italia nei più prestigiosi eventi internazionali degli studenti eccellenti.

Dopo l'attento lavoro negli istituti superiori e la severa selezione degli esperti della giuria del concorso, i progetti finalisti italiani sono 25, realizzati da 61 studenti.

Il concorso quest'anno ospita anche dieci interessanti progetti provenienti da: Belgio, Brasile, Messico, Lussemburgo, Portogallo, Spagna, Taiwan, Turchia e Tunisia.

Sede

Centro Congressi Fast
Piazzale Rodolfo Morandi 2, 20121 Milano

Mezzi pubblici

MM1 rossa fermata Palestro; MM3 gialla fermata Turati o Montenapoleone;
Tram 1, Bus 94 e 61 fermata Cavour
La sede Fast si trova in area C.

Modalità di partecipazione

E' prevista la libera partecipazione alla conferenza di domenica 17 marzo e alla cerimonia di premiazione di lunedì 18 marzo, previa iscrizione tramite la [scheda di registrazione](#).

La premiazione dei progetti finalisti può essere seguita anche in diretta collegandosi a:

<https://www.italia24.tv/fast/>

Segreteria organizzativa

Per informazioni: manuela.bergami@fast.mi.it

Ufficio stampa

ECPARTNERS, Milano – agency@ecpartners.it



Federazione delle associazioni
scientifiche e tecniche
fondata nel 1897

Piazzale R. Morandi, 2
20121 Milano
Tel. 02.77790308-304



evento nell'ambito del Programma

. Valorizzazione delle eccellenze

con il patrocinio di

- . Airi - Associazione Italiana per la Ricerca Industriale
- . LIYSF London International Youth Science Forum
- . Milset Europe
- . Regeneron ISEF
- . SCI - Società Chimica Italiana, Sezione Lombardia
- . SIWI - Stockholm Junior Water Prize
- . UGIS - Unione giornalisti italiani scientifici



con il contributo di

- . AICA - Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico
- . Cielo Stellato Silvio Lutteri
- . Corepla
- . Erica
- . FOIST - Fondazione per lo sviluppo e la diffusione dell'istruzione e della cultura scientifica e tecnica
- . Fondazione Cariplo
- . Fondazione Marazzato
- . Fondazione Salvetti
- . Museo nazionale della scienza e tecnologia Leonardo da Vinci
- . SIF - Società Italiana di Fisica
- . Society for Science
- . Xylem Water Solutions



FOIST



In ricordo del Prof. Giovanni Pasqua