



COMMISSIONE EUROPEA  
DIREZIONE GENERALE RICERCA

**CONCORSO EUROPEO  
"I GIOVANI E LE SCIENZE"  
37ª edizione  
EUCYS 2026  
Direzione generale Ricerca  
della Commissione europea**



### **Tre progetti italiani ad EUCYS e 4 premi**

*5 giovani italiani con i loro tre progetti hanno rappresentato l'Italia a Kiel in Germania dal 22 al 27 settembre. Era la finale europea di 146 studenti con 96 progetti scientifici provenienti da 37 Stati*

Comunicato stampa, 28 settembre 2026

### **Tre progetti italiani presenti e ben 4 premi ottenuti dalla Commissione europea**

I tre studenti Tommaso, Frida e Abdoellah del Liceo aeronautico Locatelli di Bergamo, autori di uno studio di ingegneria dedicato al linguaggio delle piante, rappresentano l'Unione europea a Regeneron ISEF di Los Angeles il prossimo maggio, la più grande competizione mondiale per le scuole superiori con 1.800 finalisti autori di un migliaio di proposte e premi per 9 milioni di dollari. Ma ancora di più, ottengono uno dei quattro primi premi di euro 7.000!

Jacopo, 5° anno del Convitto nazionale Vittorio Emanuele II di Roma, autore del progetto sulla leucemia, va ad approfondire le sue conoscenze con lo stage di medicina al CNIC-Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III di Madrid. Nicola del 4° e ultimo anno alla scuola germanica di Genova, vince con lo studio sul radon uno degli EUROforum prize e lo attende una settimana all'ILL-Institut Loue-Longevin di Grenoble.

"I risultati di EUCYS 2026 superano tutte le migliori aspettative" commenta Alberto Pieri, segretario generale della FAST, National Organizer dell'Italia scelta già nel 1989 dalla Commissione europea. "Durante le 37 edizioni non sono mancati brillanti riscontri, come la decina di primi premi, accreditamenti per altri concorsi, tirocini vari. Ma non è mai successo che i tre progetti che FAST può inviare nel rispetto del regolamento, siano beneficiari di ben quattro importanti conferimenti".

Tutti e tre i progetti dei cinque studenti italiani erano risultati i migliori a livello italiano ed erano stati selezionati dalla FAST (Federazione delle Associazioni Scientifiche e Tecniche) con il concorso "I giovani e le scienze"; inviati dalla FAST alla finale europea tenutasi a Kiel in Germania dal 22 al 27 settembre di EUCYS-European Union Contest for Young Scientists si sono distinti per la qualità dei loro studi e lavori.

Si tratta del più importante incontro dei giovani tra i 14 e i 20 anni che presentano le loro invenzioni e prototipi. EUCYS è voluto dalle istituzioni europee (Parlamento, Consiglio, Commissione) fin dal 1989 ed è l'evento scientifico più prestigioso per i giovani "scienziati" in erba. Per l'edizione 2026 sono presenti 146 tra ragazze e ragazzi eccellenti, provenienti da 37 Stati ed autori di 96 proposte innovative, che sono, a loro volta, scelte come le migliori a livello nazionale in dieci discipline. E' la sfida delle giovani menti d'Europa, non solo dell'Unione europea perché vi partecipano 10 Stati associati; per la FAST è la motivazione della manifestazione nazionale "I giovani e le scienze", che organizza in Italia ogni anno a marzo per la Direzione generale Ricerca della Commissione europea. L'evento italiano "I giovani e le scienze- EUCYS" è riconosciuto dal Ministero dell'istruzione e del Merito e inserita fin dal 2007 nel Programma per la valorizzazione delle eccellenze 'lo Merito'. **Ora sino al 15 gennaio 2027 è possibile per i ragazzi di età compresa tra i 14 e i 20 anni, iscriversi alla prossima edizione del concorso "I giovani e le scienze 2027". L'esposizione e la premiazione sono previste dal 13 al 15 marzo.**

I 5 giovani italiani che hanno rappresentato l'Italia alla finale 2026 sono stati: Nicola Trucco (2009) del 4° e ultimo anno della Scuola germanica di Genova; Jacopo Martelli (2009), quinto anno del Convitto nazionale Vittorio Emanuele II di Roma; Frida Tirari (2009), Tommaso Vaninetti (2009), Abdoellah El Makkaoui (2010) dello Scientifico Aeronautico Locatelli di Bergamo. Tutti vincitori del primo premio FAST rispettivamente in: fisica sulla radioattività, medicina sulla leucemia, ingegneria per spiegare la capacità di comunicare delle piante.

“Sono orgoglioso di questi studenti italiani. La scuola italiana è di qualità e ogni anno i giovani partecipanti al concorso I giovani e le scienze – EUCYS lo dimostrano” commenta Alberto Pieri, segretario generale della FAST e responsabile dell’iniziativa fin dal lancio nel 1989. “La finale europea è il confronto con coetanei impegnati nelle STEAM (scienza, tecnologia, ingegneria, arte e matematica), tutti pieni di entusiasmo, impegnati nel quotidiano, fiduciosi sul futuro. Questi adolescenti dimostrano curiosità, impegno, capacità di analisi e le loro ricerche e prototipi spesso diventano poi delle start up” conclude Alberto Pieri.

Molte sono le opportunità in palio ad EUCYS ogni anno. Ci sono interessanti riconoscimenti in denaro come i quattro premi della Commissione europea per ciascun ordine di classificazione; dal primo di € 7.000, al secondo di € 5.000 e il terzo di € 3.500. A questi si aggiunge il premio speciale della Giuria di € 2.500. Oltre al denaro vengono assegnate numerose occasioni formative e di networking offerte da alcuni istituti di ricerca scientifica europei e internazionali, tra cui:

- . tirocini e visite di studio presso ESA (Agenzia Spaziale Europea); il CERN, l’ESO (Osservatorio Europeo Australe); e l’ILL (Institut Laue-Langevin);
- . partecipazione a eventi internazionali, tra cui l’invito alla cerimonia di consegna dei premi Nobel a Stoccolma, il forum giovanile LIYSF a Londra e la fiera scientifica Regeneron ISEF negli Stati Uniti;
- . completano il quadro altre proposte da parte di sponsor e realtà del territorio.

“Voglio sperare che il successo alla finale di Kiev in Germania diventi una stimolante anteprima della prossima edizione di EUCYS a Genova nel 2027” commenta Federico Mazzolari, presidente FAST. “Dopo Milano nel 1997 (centenario di FAST) e nel 2015 (durante l’EXPO), l’Italia è così il secondo paese dopo il Belgio a organizzare tre edizioni di EUCYS. Con l’aggiunta di due simpatiche coincidenze: i 130 anni di FAST; i 25 anni dell’Associazione festival della scienza”.

### **Contenuti dei tre progetti**

I tre progetti sono frutto di approfondimenti, letture, confronti.

Nicola, mentre misurava la radioattività di fondo per confrontarla con quella emessa da alcuni oggetti, si è accorto che il valore di tale radiazione varia in modo significativo nel tempo. Questa osservazione suscita la sua curiosità e lo spinge a cercare di capire meglio l’origine di tali variazioni; da qui l’idea di sviluppare il progetto sul Radon.

Jacopo parte dalla consapevolezza che oggi la leucemia pediatrica si cura nell’80-90% dei casi; ma quando si verifica una ricaduta, la sopravvivenza può scendere sotto il 30%. Una delle principali difficoltà è riuscire a identificare, già al momento della diagnosi, i pazienti maggiormente a rischio. Perciò ha fondato Luxemia, un sistema di intelligenza artificiale per la predizione della ricaduta nelle leucemie acute pediatriche, ALL e AML. Vuole contribuire a ridurre il rischio di ricaduta, utilizzando dati clinici già disponibili negli ospedali e un approccio che permetta alle strutture di collaborare senza che i dati dei pazienti lascino l’istituzione che li custodisce. Il sistema è stato addestrato su oltre 10.000 cartelle cliniche del National Cancer Institute e raggiunge un’accuratezza predittiva, misurata tramite AUC, di 0,787 per la leucemia linfoblastica e 0,699 per quella mieloide, con risultati superiori al baseline clinico utilizzato nel progetto. Luxemia è attualmente in fase di validazione esterna presso ospedali in Germania, Stati Uniti, Canada e Regno Unito.

Il progetto di Tommaso, Frida e Abdoellah ‘PlantLeaf’ nasce dalla lettura di un articolo sui “potenziali d’azione all’interno delle piante” suggerito da un docente. Incuriositi i tre provano a replicare gli esperimenti riportati dalla rivista costruendo l’apparecchiatura necessaria. Dopo altre ricerche, scoprono che le piante emettono dei veri e propri suoni. Uno studio recentissimo spiega che questi sono indici dello stato fisiologico di una pianta. Così proseguono lo sviluppo di una apparecchiatura sia hardware che software indipendente e accessibile in quanto affascinati dall’argomento in sé – il linguaggio delle piante – oltre che dal campo di ricerca affrontato. Pensano pure alle conseguenze nell’agricoltura e nel monitoraggio ambientale che lo sviluppo di ricerca e tecnologie in questo ambito potrebbe portare.

### **Certezze e prospettive**

I cinque genietti italiani che erano presenti ad EUCYS 2026 di Kiel sono persone curiose, vivono bene la loro giovinezza e si presentano con chiare aspettative per il futuro.

Non ha dubbi Nicola che ha già fruito di molti riconoscimenti ai Giochi della matematica; ha ottenuto il 4° premio a Regeneron ISEF nel 2025 a Columbus; frequenta il 4° e ultimo anno della Scuola germanica di Genova. Valorizza il tempo libero non solo migliorando il progetto; ama leggere, ascoltare musica, cantare nel coro della scuola, fare escursioni in montagna e viaggiare per il mondo. In futuro vorrebbe studiare fisica in Germania o, possibilmente, negli Stati Uniti; continuare a dedicarsi alla ricerca durante e dopo l'università, con l'obiettivo, se possibile, di trasformarla un giorno nella sua professione.

Jacopo frequenta il 5° anno del Liceo classico presso il Convitto Nazionale di Roma, dove ha conseguito la doppia maturità italo-americana attraverso l' AIS Dual Diploma Programme, ottenendo cinque Honor Roll consecutivi. E' appassionato di arti marziali miste e bodybuilding, che pratica con regolarità. Ama la letteratura classica e contemporanea e nutre un forte interesse per la filosofia antica. Gli piace cucinare e prendersi cura dei suoi due bulldog. Crede profondamente che formazione umanistica e scientifica non siano mondi separati, ma prospettive complementari che permettono di comprendere e affrontare meglio problemi complessi. Per il futuro vuole studiare Computer Science e Biologia Computazionale al MIT o ad Harvard, con l'obiettivo di continuare a sviluppare strumenti di intelligenza artificiale capaci di avere un impatto concreto sulla medicina. Intende far crescere Luxemia fino a renderlo uno strumento utilizzabile nei reparti di ematologia, portando la predizione del rischio nella pratica clinica su scala internazionale.

I tre studenti del Liceo Aeronautico Locatelli, pur con formazione analoga, hanno prospettive diverse tra di loro. Tommaso vuole studiare ingegneria elettronica/informatica all'università e sviluppare la sua passione nell'ambito del "Signal Processing" – analisi del segnale; quindi soprattutto di matematica e algoritmi. L'aspirazione è verso l'estero in una università dove fin da subito possa fare ricerca, imparare concetti anche direttamente sul campo. Il sogno è contribuire a creare qualcosa nel mondo che possa essere positivamente utile a tutti. Tutto questo senza togliere nulla ai suoi hobby: giocare a basket come fa da 7 anni, camminare in montagna, pilotare il suo drone.

Il sogno di Frida è frequentare medicina. Fin da piccola ha sempre guardato con grande curiosità e ammirazione al mondo della scienza; ma è stato soprattutto durante il liceo, approfondendo materie come la chimica e la biologia, che ha compreso quanto questo mondo sia realmente vicino alle sue aspirazioni. La medicina non rappresenta semplicemente un percorso universitario, è una vera e propria scelta di vita, che coltiva da diversi anni. Da circa 8 anni, la ragazza ha la passione per il pianoforte, con sacrificio, difficoltà e impegno, ma anche con grandi soddisfazioni. Grazie allo studio e soprattutto alla partecipazione a diversi concorsi, ha imparato a gestire situazioni di ansia e agitazione, comprendendo quanto la calma e la capacità di gestire lo stress siano importanti non solo nella musica, anche nella vita di tutti i giorni.

Abdoellah vuole proseguire la formazione in ambito aeronautico e intraprendere la carriera di pilota. Ha una grande passione per l'elettronica, che lo porta a interessarsi alla progettazione, alla sperimentazione e al funzionamento dei sistemi tecnologici. La partecipazione al progetto presentato a I giovani e le scienze e selezionato per EUCYS rappresenta un'occasione per mettere in pratica le sue conoscenze, affrontare nuove sfide e sviluppare capacità di problem solving in autonomia. E' affascinato dall'idea di trasformare un'intuizione in qualcosa di reale e funzionante; attraverso studio, prove e miglioramenti, vuole che le sue passioni diventino nuove competenze.

"Partecipare è importante, ma vincere è meglio" chiosa il presidente della FAST Federico Mazzolari. "La serietà e l'impegno dei nostri cinque alfieri ha dimostrato il buon livello dell'istruzione italiana con riconoscimenti concreti e tornano culturalmente arricchiti dall'esperienza europea!"

## **SINTESI dei tre progetti italiani alla finale europea EUCYS 2026 a KIEL**

### **Dall'impatto del Radon alla previsione futura: le diverse sfumature della radioattività ambientale**

**Nicola Trucco (2009)**

*Scuola Germanica di Genova*

Ogni giorno, senza rendercene conto, viviamo immersi nella radioattività ambientale: un fenomeno naturale e non pericoloso. Nicola approfondisce l'indagine del fenomeno fisico, misurando diverse combinazioni delle radiazioni alfa, beta e gamma, nonché la concentrazione del gas radon. Grazie a queste misure, condotte prevalentemente con strumenti progettati e costruiti in autonomia, si possono verificare fenomeni già noti in letteratura e, soprattutto, giungere ad alcune osservazioni originali. La scarsa correlazione fra i diversi tipi di

radiazione e con la concentrazione del radon evidenzia che, almeno sul balcone dove erano installati gli strumenti, i fenomeni che contribuiscono alla radioattività ambientale sono molti.

Lo studio, infatti, dimostra che, contrariamente a quanto si legge spesso, la presenza del radon, favorita dal vento che proviene dagli Appennini alle spalle di Genova, non è la causa dominante della radioattività. Inoltre viene mostrato che, introducendo precise informazioni sul vento e la pioggia, le variabili meteo consentono di stimare con buona accuratezza sia i diversi tipi di radiazione, sia la concentrazione del radon. Per la prima volta si introduce nella letteratura scientifica un metodo per prevedere la radioattività futura. Una rete neurale LSTM, ricevendo in ingresso i valori della radioattività negli ultimi 6 giorni, unitamente a quelli delle variabili meteo (essenziali per raggiungere una buona accuratezza), può stimare la media della radioattività nei due giorni successivi.

### **Luxemia: sistema di supporto decisionale clinico basato sull'intelligenza artificiale per l'ottimizzazione del trattamento della leucemia pediatrica**

**Jacopo Martelli (2008)**

*Convitto Nazionale Vittorio Emanuele II, Roma*

Ogni anno in Italia circa 500 bambini ricevono una diagnosi di leucemia linfoblastica acuta, il tumore più comune in età pediatrica. I medici devono prendere decisioni critiche: quale terapia scegliere? Intensificare il trattamento rischiando effetti collaterali gravi o mantenere un approccio standard rischiando la recidiva? Oggi queste scelte si basano su sistemi che considerano pochi fattori e non riescono a prevedere con precisione quali bambini sono davvero ad alto rischio.

Luxemia è un sistema di intelligenza artificiale che aiuta oncologi pediatrici a prendere decisioni più precise e personalizzate. Analizza simultaneamente 47 caratteristiche di ogni paziente: dati genetici, dati clinici e risposta al trattamento per calcolare il rischio di recidiva. A differenza dei sistemi tradizionali basati su regole rigide, Luxemia apprende le interazioni complesse tra questi fattori. I risultati sono promettenti: Luxemia prevede correttamente, su dati sintetici, quali pazienti svilupperanno una recidiva. In termini concreti, potrebbe prevenire 10–15 recidive ogni anno in Italia ed evitare trattamenti eccessivamente aggressivi in 20–30 bambini. Un elemento distintivo è la trasparenza: per ogni predizione, il sistema mostra quali fattori hanno influenzato la decisione, permettendo ai medici di valutarne la coerenza clinica.

Il progetto nasce da una revisione sistematica di oltre 150 studi scientifici e da collaborazioni con un mentore dalla University of Virginia. La prossima fase prevede la validazione su dati reali in collaborazione con centri AIEOP e partner internazionali. Luxemia dimostra l'applicabilità concreta dell'intelligenza artificiale in ambito clinico, con potenziale di espansione globale.

### **PlantLeaf: parola alle piante**

**Abdoellah El Makkaoui (2010), Frida Tirari (2009), Tommaso Vaninetti (2009)**

*Liceo Aeronautico Antonio Locatelli, Bergamo*

Il progetto mira a indagare le risposte delle piante oltre le loro caratteristiche visibili, analizzando segnali interni generati in reazione a stimoli ambientali. Ispirandosi a recenti studi sul comportamento delle piante, gli studenti del Locatelli esplorano se esse producano segnali misurabili e replicabili che possano essere rilevati e interpretati. Il progetto si concentra sull'acquisizione e sull'analisi di segnali elettrici e acustici che le piante emettono quando vengono stimulate, grazie allo sviluppo di sistemi hardware e di un'applicazione in grado di acquisire i dati e svolgere un'analisi scientifica approfondita.

L'obiettivo non è attribuire coscienza alle piante, ma verificare se tali segnali possano fungere da indicatori affidabili degli stati fisiologici, attraverso lo sviluppo di un sistema a basso costo, non invasivo e scientificamente rigoroso. Gli autori mirano a trovare applicazioni nel monitoraggio ambientale e nell'agricoltura sostenibile e al contempo stimolano l'interesse per questo campo di ricerca emergente, incoraggiando ulteriori approfondimenti sulle interazioni tra piante e ambiente mediante la loro ricerca scientifica e lo sviluppo di un sito internet in cui è anche presente un database con i dati relativi agli esperimenti. Così, promuovono inoltre una maggiore consapevolezza e rispetto per il mondo naturale.

**Per approfondimenti e per fare interviste contattare ufficio stampa FAST**

**Tel. 3389282504 - email: [cinziaboschiero@gmail.com](mailto:cinziaboschiero@gmail.com) – [agency@ecpartners.it](mailto:agency@ecpartners.it)**