

Voci del territorio: storie di scienza, racconti e nuove generazioni



L'evento di *public engagement* “Voci del territorio: storie di scienza, racconti e nuove generazioni”, nuovo appuntamento di **Aperiscienza**, si terrà il **22 ottobre 2026** presso il **Liceo Statale “L. Ariosto”** di Ferrara. L'incontro metterà al centro il legame tra ricerca scientifica, comunicazione e innovazione. Attraverso gli interventi di tre docenti e ricercatori dell'**Università degli Studi di Ferrara**, insieme alla partecipazione delle classi 2^aQ dell'Istituto di Istruzione Superiore “**Vergani-**

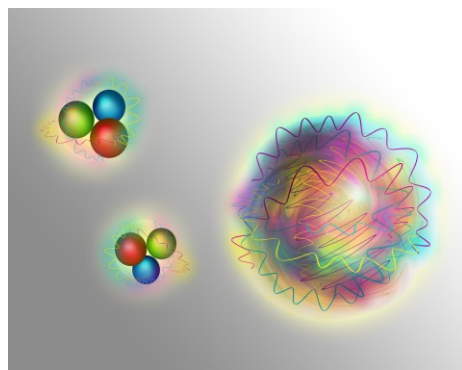
Navarra” e 4^aG del Liceo Statale “**G. Carducci**”, i partecipanti potranno conoscere alcuni temi della ricerca attuale: dalla **fisica delle particelle** alle **biotecnologie per l'ambiente**, fino alle nuove possibilità offerte dall'**intelligenza artificiale**.

Gli interventi affronteranno argomenti diversi, mostrando come la scienza possa aiutarci a capire meglio il mondo e trovare nuove soluzioni ai problemi di oggi.

Alla ricerca di una nuova particella: le glueball

La professoressa **Isabella Garzia** ha studiato Fisica all'Università degli studi di Ferrara e ha conseguito un dottorato di ricerca con tesi sperimentale in fisica delle particelle. Attualmente si occupa di esperimenti riguardanti l'annichilazione elettrone-positrone. La docente è anche Referente per l'Orientamento in ingresso e in uscita per il Corso di Studi in Fisica.

Nell'incontro del 22 ottobre presenterà un tema affascinante della fisica delle particelle: lo studio delle **glueball**, particelle che sono formate esclusivamente da gluoni, le entità responsabili dell'interazione forte, una delle **forze fondamentali** della **natura**. L'incontro mostrerà come la ricerca di nuove particelle richieda molto tempo, lo studio di numerosi dati e la collaborazione tra scienziati di diversi Paesi. Il lavoro della prof.ssa Garzia e del suo gruppo dimostra come la Fisica continui a cercare risposte sulle componenti più piccole della materia e sulle leggi che regolano l'Universo.



Microalghe: una nuova possibilità per depurare le acque

La professoressa **Simonetta Pancaldi**, docente di Botanica e di Biotecnologie microbiche dell'Università degli Studi di Ferrara, presenterà durante l'incontro le possibili applicazioni delle **microalghe** nella depurazione delle acque reflue urbane e nel recupero di nutrienti come azoto e fosforo che possono essere riutilizzati in agricoltura.



Questo approccio contribuisce a ridurre gli sprechi e a promuovere un uso più sostenibile delle risorse, in linea con i principi dell'**economia circolare**.

L'intervento dimostrerà come organismi molto semplici e spesso poco conosciuti possono offrire nuove possibilità per affrontare i problemi ambientali.

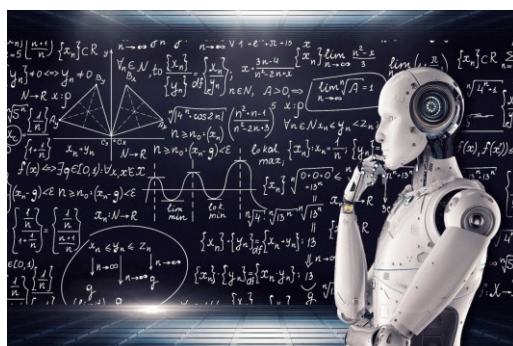
Dalla risposta alla comprensione: la scienza nell'era dell'intelligenza artificiale

La dott.ssa **Giulia Bertaglia** si occupa di matematica applicata e modellistica computazionale ed è una ricercatrice tenure track (RTT) in Analisi numerica presso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Prevenzione dell'Università di Ferrara.

La sua ricerca riguarda modelli matematici e numerici per lo studio di fenomeni con un'attenzione particolare alla biomatematica e fluidodinamica.

Queste applicazioni sono utili per lo studio del sistema cardiovascolare umano e della diffusione delle malattie infettive.

La ricercatrice affronterà durante l'evento il rapporto tra matematica, intelligenza artificiale e ricerca scientifica, partendo da una domanda importante: **che cosa significa davvero risolvere un problema scientifico?**



Durante il suo intervento, spiegherà come l'intelligenza artificiale possa aiutare i ricercatori ad analizzare dati e trovare nuove soluzioni. Tuttavia, ottenere una risposta non significa sempre che il risultato sia corretto, per questo servono i ricercatori, per controllare l'affidabilità del risultato.

In un mondo in cui l'intelligenza artificiale è sempre più presente, la capacità di capire e interpretare ciò che ci circonda rimane fondamentale per la ricerca scientifica.

Aperiscienza coinvolge anche le scuole ferraresi

Gli studenti della classe 2^aQ dell'Istituto di Istruzione Superiore "**Vergani-Navarra**", parteciperanno all'Aperiscienza, intervenendo sull'argomento "binomio alimentazione-salute", attraverso differenti discipline presenti nel loro corso di studi, come filologia della nutrizione e medicina culinaria. In particolare per questo evento lavoreranno sui prodotti di marchio DeCO ferraresi.

Inoltre parteciperanno all'evento anche gli studenti e studentesse della classe 4^aG del **Liceo Statale "G. Carducci"** con un intervento musicale.

Infine, la classe 4^aG del **Liceo Statale "L. Ariosto"** ha curato una presentazione dell'evento realizzando questo articolo, la locandina e i podcast con interviste ai relatori e agli studenti.

Tre percorsi di ricerca diversi per capire il mondo

I tre interventi mostreranno come la ricerca scientifica possa occuparsi di temi molto diversi, ma con un obiettivo comune: **conoscere meglio il mondo e trovare risposte alle domande che ci poniamo.**

Dallo studio delle particelle subatomiche alle nuove tecniche per depurare l'acqua, fino all'utilizzo dell'intelligenza artificiale nella ricerca matematica, ogni intervento dimostrerà quanto la scienza sia in continua evoluzione. Attraverso iniziative come Aperiscienza, l'Università degli Studi di Ferrara crea occasioni di incontro tra ricercatori e cittadini, favorendo la condivisione delle conoscenze in un contesto informale, ma pur sempre contraddistinto dalla precisione e qualità scientifica dei contenuti proposti.