



UN'ORA CON IL RICERCATORE

21-24 SETTEMBRE 2026

Volete saperne di più su argomenti come cambiamenti climatici, materia oscura, cetacei, intelligenza artificiale, ciclo del carbonio, feromoni, luce di sincrotrone? Per quattro giorni, in occasione della **Notte Europea dei Ricercatori - SHARPER**, gli scienziati e le scienziate degli enti di ricerca entrano **nelle scuole** di Trieste per raccontare il loro lavoro e rispondere alle domande dei partecipanti.

LUNEDÌ 21 SETTEMBRE

ore 9 - FEROMONI: MITO O REALTÀ?

I feromoni sono speciali sostanze chimiche liberate nell'ambiente dagli animali per "comunicare" con altri organismi della stessa specie. Dalla fantascienza alla vita di tutti i giorni, siamo spesso esposti all'idea che i feromoni possano influenzare l'attrazione, le relazioni sociali e persino le nostre scelte inconsapevoli. Ma cosa sappiamo davvero di queste molecole? E quanto ci riguardano come essere umani? Nel corso dell'incontro esploreremo cosa sono i feromoni, come vengono identificati e studiati e perché rappresentano ancora oggi un tema di grande interesse nella ricerca scientifica. Attraverso un'analisi delle evidenze disponibili, cercheremo di distinguere i dati sperimentali dai numerosi miti e luoghi comuni che circondano questo argomento, per rispondere a una domanda tanto semplice quanto affascinante: i feromoni umani esistono davvero e sono in grado di influenzare il nostro comportamento?

Incontro con: **Cesar Trivino**, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - SISSA

Destinatari: scuole secondarie di I grado (classi III)

ore 10 - OPERAZIONE PIANETA: DETECTIVE DEL CLIMA ALLA RICERCA DEL FUTURO

Come fa la Scienza a capire cosa sta succedendo al nostro pianeta? Mettiti nei panni di un detective della Terra! In questa presentazione faremo un viaggio affascinante alla scoperta degli indizi che il clima ci lascia ogni giorno: dal ghiaccio dei poli alla profondità degli oceani, fino all'aria che respiriamo. Scopriremo come le attività umane stanno trasformando l'atmosfera, come i supercomputer riescono a darci le "previsioni del tempo" per i prossimi decenni e cosa significano le sfide più grandi che dobbiamo affrontare. Ma soprattutto vedremo che il futuro non è un film già scritto: la scienza ci offre le chiavi e le tecnologie per capire il pianeta, proteggerlo e costruire insieme un domani più sostenibile.

Incontro con: **Erika Coppola**, ICTP - Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam

Destinatari: scuole secondarie di I grado (classi III)

MARTEDÌ 22 SETTEMBRE

ore 9 - STUDIARE UN OGGETTO PREZIOSO COME UN VIOLINO SENZA ROMPERLO: VIAGGIO NELLA LUCE DI SINCROTRONE

Un abete rosso delle splendide foreste della Val di Fiemme, una tavola di legno ricavata da quell'albero, un liutaio, un violino, un musicista e, infine, la musica. Una lunga catena, fatta di natura, abilità e arte. Ma cosa succede quando a questa catena aggiungiamo la scienza? Grazie alle caratteristiche dei raggi X prodotti da una sorgente di luce di sincrotrone come Elettra e utilizzando la tomografia assiale computerizzata, la TAC, possiamo così scoprire com'è fatto il legno, come è stato costruito lo strumento e riconoscere riparazioni o modifiche avvenute nel corso della sua lunga storia. Durante questo viaggio entreremo nel mondo del legno e della liuteria e osserveremo immagini di strumenti costruiti da grandi maestri come Guadagnini e Guarneri. Scopriremo così come scienza, arte e musica possono incontrarsi per conoscere e proteggere strumenti preziosi che, dopo quasi 300 anni, sono ancora capaci di regalarci suoni ed emozioni straordinarie.

Incontro con: **Nicola Sodini**, Elettra Sincrotrone Trieste

Destinatari: scuole secondarie di I grado

ore 10 - IL RESPIRO DELLA TERRA: LE DOLOMITI COME TESTIMONI DEL CICLO DEL CARBONIO

Le Dolomiti sono montagne conosciute in tutto il mondo per la loro bellezza e sappiamo come, attraverso i fossili, ci raccontino la storia della Terra in un lungo intervallo di tempo. Oltre a questo, i calcari e le dolomie che le costituiscono, ed insieme ad esse tutte le rocce dette carbonatiche, ci parlano di qualcosa di ancora più profondo. Sono una testimonianza fisica del ciclo del carbonio, uno dei cicli biogeochimici che operano sulla Terra da tempi remotissimi e hanno plasmato e continuano a plasmare il mondo in cui viviamo. In questo incontro esploreremo come lo studio delle Dolomiti e di altre montagne simili possa aprire domande sul ciclo del carbonio e sui suoi intimi rapporti con il clima, la vita e la sua evoluzione, mostrandoci, ancora una volta, quanto il nostro pianeta sia un sistema complesso ed interconnesso.

Incontro con: **Marco Franceschi**, Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze Università di Trieste

Destinatari: scuole secondarie di II grado (classi III, IV, V)

MERCOLEDÌ 23 SETTEMBRE

ore 9 – TITOLISTA PER UN GIORNO

I grafici ci “parlano”, ma dicono sempre la verità? Diventiamo titolisti per un giorno e mettiamoci nei panni di chi comunica dati e notizie. Osserviamo e interpretiamo grafici di diverso tipo, individuiamo le informazioni più rilevanti e scriviamo il titolo che riteniamo più efficace. Poi confrontiamo le nostre scelte e scopriamo come diverse rappresentazioni dello stesso tema – cambiando scala, colori, proporzioni o selezionando solo alcuni dati – possano influenzare la percezione di chi osserva. Un gioco serio per imparare a leggere i numeri con maggiore consapevolezza... e a non farsi leggere dai numeri.

Incontro con: **Roberto Costa**, Istat - Istituto nazionale di statistica

Destinatari: scuole secondarie di II grado

ore 9 - UN VIAGGIO NELL'OSCURITÀ: 1,5 MILIONI DI CHILOMETRI PER SCOPRIRE DI COSA È FATTO L'UNIVERSO

3, 2, 1... Engine ignition... Lift-Off! E così il viaggio di 1,5 milioni di km della sonda Euclid dell'Agenzia Spaziale Europea ha inizio. Un viaggio intrapreso per gettare luce sulla natura dell'energia oscura e della materia oscura, elementi chiave per capire la storia dell'Universo, lunga quasi 14 miliardi di anni. Queste componenti, che non emettono né assorbono luce e che quindi non possiamo vedere, costituiscono la maggior parte del contenuto dell'Universo. Ma se non le possiamo vederle, come possiamo capire cosa sono? Come facciamo a trarre informazioni su queste misteriose componenti usando delle immagini inviate da un telescopio che sta a 1,5 milioni di km di distanza da noi? E perché il 1° Luglio 2023 all'Osservatorio Astronomico di Trieste eravamo così tesi?

Incontro con: **Emiliano Munari**, INAF - Osservatorio Astronomico di Trieste

Destinatari: scuole secondarie di II grado

GIOVEDÌ 24 SETTEMBRE

ore 9 – LE BALENE, SENTINELLE DEL MARE

Le balene non sono solo emblema della biodiversità marina, ma vere e proprie sentinelle climatiche. Nel corso della loro lunga vita, accumulano nei loro imponenti tessuti enormi quantità di carbonio biologico e fertilizzano i mari, stimolando la crescita di meravigliose alghe fitoplanctoniche chiamate diatomee. A loro volta, questi microscopici organismi marini producono grazie al nuoto delle balene più della metà dell'ossigeno che respiriamo.

Esploriamo il legame profondo e affascinante tra la conservazione dei grandi cetacei e gli organismi più piccoli del nostro Pianeta, e scopriamo il loro prezioso ruolo per l'equilibrio climatico globale.

Incontro con: **Serena Lagorio**, Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale - OGS

Destinatari: scuole secondarie di I grado

ore 10 - L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE SPIEGATA DALLA SCIENZA

Ne sentiamo tanto parlare, ma quanto ne sappiamo veramente? Cos'è l'intelligenza artificiale? Come funziona? E perché sta diventando uno strumento sempre più importante anche per la ricerca scientifica? Il ricercatore accompagnerà studentesse e studenti alla scoperta dei principi alla base dell'AI, mostrando quali algoritmi gli scienziati usano per capire come ragionano al loro interno le intelligenze artificiali e come questi modelli aiutino ad accelerare le scoperte in ambiti come le scienze della vita, la medicina e i nuovi materiali. Un incontro per comprendere le opportunità, i limiti e il ruolo dell'intelligenza artificiale nella scienza di oggi e di domani.

Incontro con: **Diego Doimo**, Area Science Park

Destinatari: scuole secondarie di II grado (classi III, IV, V)

Gli incontri si svolgono nelle scuole che prenotano le attività.

INFO E PRENOTAZIONI:

sharpertrieste@immaginarioscientifico.it

Un'ora con il ricercatore rientra nel progetto SHARPER Notte Europea dei Ricercatori, evento associato all'iniziativa "MSCA and Citizens" dell'Unione Europea, nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska Curie - HORIZON-MSCA-2025-CITIZENS-01. **www.sharper-night.it/sharper-trieste**