

TRIESTE NEXT & SHARPER - Notte Europea dei Ricercatori

PROGRAMMA SCUOLE

VENERDÌ 27 SETTEMBRE 2024

TRIESTE, PIAZZA UNITÀ D'ITALIA E DINTORNI

LABORATORI, ATTIVITÀ INTERATTIVE, TALK, SPETTACOLI

VILLAGGIO TRIESTE CITTÀ DELLA CONOSCENZA - PIAZZA UNITÀ D'ITALIA

• GAZEBO UNIVERSITÀ DI TRIESTE

ore 9, 10 e 11 (area 6): TECNOLOGIE AVANZATE NELLA PREVENZIONE, DIAGNOSI E TERAPIA DELLE MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE. COME CI AIUTA L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Nelle malattie dell'apparato digerente le moderne tecnologie permettono una corretta prevenzione, una diagnosi approfondita e terapie avanzate. I simulatori endoscopici ed ecografici, le video capsule endoscopiche, l'endomicroscopia e la tecnologia endoscopica avanzata permettono un autentico viaggio nell'apparato digerente. Gli studenti saranno affiancati dai ricercatori in questo viaggio alla scoperta di come l'intelligenza artificiale e le nuove tecnologie offrano grandi opportunità anche in questo settore, se accompagnate dalla capacità di prendersi cura dei pazienti. Sarà possibile anche eseguire un test gratuito per l'epatite C e il GastroPanel per valutare lo stato della mucosa gastrica.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento Universitario Clinico di Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute, ASUGI Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina, IRCCS Centro di Riferimento Oncologico CRO Aviano, in collaborazione con Associazione DONK Humanitarian Medicine, Biohit srl, Elettrochimica srl, Medtronic spa, Lorenzatto srl, Olympus srl, Waldner srl

ore 9 e ore 11 (area 1): MINERALI DALLA TERRA E DALLO SPAZIO: DALLE PROFONDITÀ TERRESTRI ALLE ALTEZZE COSMICHE

Gli studenti potranno esplorare l'affascinante mondo dei minerali e delle rocce presenti nella crosta terrestre, sulla Luna e nei meteoriti, scoprendo come essi raccontino la storia della Terra e del sistema solare. Mostriamo i campioni ottenuti dal progetto di perforazione profonda DIVE (www.dive2ivrea.org), che ha raggiunto quasi 1 km di profondità nelle Alpi, e di vari meteoriti. Sarà possibile esaminare rocce simili a quelle che si trovano nel Carso, che ci forniscono indizi su come gli eventi cosmici, come gli impatti dei meteoriti, abbiano modellato le superfici della Terra e influenzato l'esistenza degli esseri viventi.

Destinatari: scuole primarie e secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze, Centro Interdipartimentale di Microscopia Avanzata "Carlo e Dirce Callerio" - CIMA; Museo di Mineralogia e Petrografia; Progetto DIVE; Interreg Karst-Carso, Commissione Europea (Project 101066580 - STECALMY - HORIZON-MSCA-2021-PF-01); Progetto Rita Levi Montalcini Programma MUR, con il contributo della Fondazione CRTrieste

ore 9 e ore 11 (area 2): FONDAMENTALMENTE VALORIZZIAMO LA PROATTIVITÀ E IL MERITO. ALLA SCOPERTA DEL COLLEGIO LUCIANO FONDA

Alla scoperta del Collegio Universitario Luciano Fonda attraverso i progetti realizzati dai suoi studenti e Fonda Teams più creativi. La sua missione è accompagnare studenti meritevoli dell'Università di Trieste in un percorso di formazione interdisciplinare. Oltre a seminari e corsi brevi tenuti da docenti universitari e professionisti italiani ed internazionali, gli allievi del Collegio partecipano a lavori di gruppo, i Fonda Teams, e sviluppano progetti pratici, sotto la guida di mentor qualificati, acquisendo competenze trasversali e arricchendo il percorso di studi universitari. Una risorsa e un'eccellenza per chi è intenzionato a studiare a Trieste.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Collegio Universitario Luciano Fonda

ore 9 e ore 11 (area 8): UMANI E MACCHINE: COLLEGHI O CONCORRENTI? TECNOLOGIE AVANZATE AL SERVIZIO DELLA TRADUZIONE E DELL'INTERPRETAZIONE

Vi è mai capitato di dover tradurre? Pensate che la tecnologia oggi possa bastare per comunicare in una lingua che non si conosce? Mettetevi alla prova: docenti e studenti sono pronti a illustrare cosa vuol dire oggi tradurre e interpretare nell'era dell'IA e delle nuove tecnologie. Sarà possibile tradurre testi di vario tipo (fumetti, guide turistiche, poesie, ecc.) e sottotitolare dei video. Giovani professionisti mostreranno ad alunni e studenti cosa sono l'interpretazione simultanea e consecutiva. Si potrà scegliere tra numerose lingue per un'esperienza pratica di traduzione/interpretazione!

Destinatari: scuole primarie e secondarie di I grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Scienze Giuridiche, del Linguaggio, dell'Interpretazione e della Traduzione

ore 9 e ore 11 (area 10): FUGA DALL'IA. IL PINGUINO MARCO SFIDA L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Sfida l'intelligenza artificiale: riuscirà il Pinguino Marco a sfuggire ai guardIAni e ritrovare la sua libertà? Nello stand gli studenti troveranno una rivisitazione in chiave triestina di un classico gioco da tavolo, dove dovranno fronteggiare degli avversari controllati dall'intelligenza artificiale. Durante il gioco verrà spiegato come funzionano le tecniche moderne di IA basate sull'apprendimento con rinforzo, che permettono di costruire agenti che prendono decisioni in modo autonomo, come quelle che servono per giocare a un gioco da tavolo.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze

ore 10 e ore 12 (area 3): MENTE DIGITALE. PER UN UTILIZZO CONSAPEVOLE DELLO SMARTPHONE

Al giorno d'oggi lo smartphone è uno strumento indispensabile per la nostra vita quotidiana. Tuttavia, il continuo multitasking che ci impone la costante interazione con questo tipo di dispositivi può comportare problematiche a livello cognitivo, emotivo e comportamentale. Diventa perciò fondamentale, soprattutto per le giovani generazioni, un utilizzo consapevole, in modo da minimizzare gli effetti negativi. In questo spazio espositivo gli studenti saranno coinvolti in giochi di memoria mentre utilizzano il proprio smartphone, per esplorare l'impatto che esso ha sulle attività quotidiane.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Scienze della Vita

ore 10 e ore 12 (area 4): POSSIAMO RIPARARE IL CERVELLO CON I MAGNETI? COME RIGENERARE LA COMUNICAZIONE TRA LE CELLULE NERVOSE

Numerose patologie neurologiche, come epilessia e ictus, sono dovute ad alterazioni nella comunicazione tra le cellule del sistema nervoso. Nonostante ci siano terapie farmacologiche, 10 milioni di persone nel mondo soffrono di epilessia e molti pazienti colpiti da ictus hanno deficit a lungo termine. Il progetto di ricerca europeo SynMech mira a ristabilire una corretta comunicazione tra cellule nervose mediante campi magnetici e nanoparticelle biocompatibili. Gli studenti saranno coinvolti in attività interattive che spiegano come questo sia un approccio vantaggioso, che ripara le connessioni nervose in modo non invasivo.

Destinatari: scuole primarie e scuole secondarie di I grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Scienze della Vita, progetto SynMech finanziato da European Innovation Council

ore 10 e ore 12 (area 5): OSSA E MUSCOLI IN PRIMO PIANO. DAI UNA MANO ALLA RICERCA

Gli studenti in questo laboratorio potranno scoprire quali sono i fattori di rischio che possono incidere negativamente sul proprio apparato muscolo-scheletrico. Nello spazio espositivo si potrà anche misurare la forza della mano ed effettuare rilievi impedenzometrici. Per chi lo desidera ci sarà la possibilità di partecipare attivamente a una ricerca, collaborando alla raccolta dei dati per il sistema di posizionamento automatico della mano del dispositivo medico OTTO (Optimal Test Technology for Osteoporosis diagnosis), attualmente in fase di sviluppo.

Destinatari: scuole secondarie di I grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Ingegneria e Architettura, in collaborazione con M2TEST e Dipartimento Universitario Clinico di Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute

ore 10 e ore 12 (area 7): INGEGNERIA BIOMEDICA. TECNOLOGIE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER IL FUTURO DELLA SALUTE

Nel panorama scientifico attuale la medicina di precisione rappresenta il futuro della gestione della salute individuale. L'ingegneria biomedica ha un ruolo per lo sviluppo e l'applicazione della medicina di precisione, delineando come le tecnologie di intelligenza artificiale stiano ridefinendo il futuro dell'assistenza sanitaria verso un approccio più proattivo e personalizzato. Gli studenti scopriranno come l'integrazione delle competenze di bioingegneria con le tecnologie dell'IA stia contribuendo all'innovazione nella medicina di precisione.

Destinatari: scuole primarie e secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Ingegneria e Architettura

ore 10 e ore 12 (area 9): DIALOGHI CON GRANDI PERSONAGGI DEL PASSATO. INTELLIGENZA ARTIFICIALE E CULTURA UMANISTICA

Immaginate di poter chiacchierare con Dante Alighieri, William Shakespeare o la Regina Elisabetta sulle loro opere o visioni del mondo. Grazie all'intelligenza artificiale, in questo laboratorio interattivo sembrerà di averli di fronte in carne e ossa mentre conversano con voi e rispondono alle vostre domande. Un'opportunità unica, anche per i più giovani, per immergersi nella storia e nella cultura attraverso un dialogo virtuale dall'incredibile realismo. Gli studenti potranno così scoprire un'innovativa applicazione capace di unire cultura umanistica e intelligenza artificiale.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Dipartimento di Ingegneria e Architettura; Dipartimento di Studi Umanistici; Dipartimento di Matematica, Informatica e Geoscienze

Le **prenotazioni per il gazebo Università di Trieste** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): <https://universita.eventbrite.com>

• GAZEBO OGS - AMP MIRAMARE

ore 9 e ore 10: IL PICCOLO AMANTE DEL MARE

Vi siete mai chiesti perché il mare è blu? O se i pesci dormono come noi? O se ci sono alieni nei nostri mari? Troverete la risposta a queste e altre domande in questo laboratorio. Andremo insieme alla scoperta di alcuni organismi che vivono nei nostri mari, delle loro curiosità e "superpoteri". Attraverso un viaggio ricco di domande e risposte, ci muoveremo dalla superficie del mare alle profondità marine, visitando anche delle piccole "barriere coralline" del nostro Golfo. Casella dopo casella scopriremo qualcosa in più di questo fantastico mondo ancora tutto da esplorare.

Destinatari: scuole primarie | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale OGS

ore 9 e ore 10: IDENTIFISH

Pesci e molluschi, spugne e crostacei, meduse e uccelli marini: il mare è la casa di tanti organismi marini, diversissimi tra loro. Come piccoli biologi marini, un dinamico gioco a squadre porterà i bambini ad associare teste, corpi, code e appendici per "ricomporre" alcuni degli abitanti del nostro mare, scoprendo così come sono fatti e perché. Abbinando poi le specie al loro specifico habitat, scopriremo la grande varietà di ambienti che caratterizzano il Golfo di Trieste, dalla zona di marea alla scogliera sommersa, dalle praterie di fanerogame marine ai fondali sabbiosi e fangosi.

Destinatari: scuole primarie | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: WWF Area Marina Protetta di Miramare

ore 11: IL GIOCO DELLA BIOMAGNIFICAZIONE

Un gioco attraverso il quale scopriremo cosa succede lungo le reti trofiche marine e come mai quello che accade sotto il mare influenza ciò che finisce sulle nostre tavole. Dividendosi in gruppi e interpretando microrganismi, pesci e pescatori, chi parteciperà sarà protagonista delle reti trofiche: riuscirà a nutrirsi senza essere mangiato? Oltre a predatori, reti e lenze da pesca da cui fuggire un altro pericolo sarà in agguato: i rifiuti. Attraverso questa attività si dimostrerà in che modo le sostanze e i materiali dispersi nell'ambiente sono in grado di accumularsi nei corpi degli organismi marini, nuocendo alla loro salute e a quella di chi se ne nutre.

Destinatari: scuole primarie | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale OGS

ore 11 e ore 12: COSA C'È NEL MARE? TECNOLOGIA, GENETICA E IA PER IL MONITORAGGIO BIOLOGICO

Conoscere la ricchezza, varietà e distribuzione delle specie marine è sempre più importante per capire come si stanno modificando i suoi equilibri a causa dei cambiamenti climatici e delle pressioni antropiche: vengono presentati alcuni sistemi di monitoraggio e censimento utilizzati presso l'AMP Miramare, tra metodi innovativi, come i video subacquei 3D analizzati da appositi software e l'analisi del DNA ambientale dell'acqua marina, e altri tradizionali come il visual census subacqueo e la citizen science, in cui ognuno di noi può dare il suo contributo alla conoscenza del nostro mare.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: WWF Area Marina Protetta di Miramare

ore 12: ON BOARD - VIAGGIO NELL'INCLUSIVITÀ

Imbarcati in una missione ai poli: luoghi remoti, affascinanti e molto utili da studiare per conoscere e tutelare gli equilibri del Pianeta. On Board è un gioco di ruolo, realizzato in un'ottica inclusiva, sull'attività di ricerca della Laura Bassi, la nave rompighiaccio utilizzata per missioni in Artico e in Antartide. Interpretando una delle tante figure tecniche e scientifiche che partecipano alle campagne di esplorazione negli ambienti polari, scoprirai gli strumenti, le attività di ricerca e le sfide che ricercatrici e ricercatori affrontano quando si trovano a vivere e lavorare in ambienti estremi.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale OGS

Le **prenotazioni per il gazebo OGS - AMP Miramare** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://ogs_ampmiramare.eventbrite.com

• GAZEBO SISSA - ICTP

ore 9: VUOI IMMERGERTI NEL MONDO MICROSCOPICO?

Immagina di poter vedere i dettagli più piccoli della vita in 3D, ovunque tu vada. Il nostro microscopio olografico digitale stampato in 3D, economico e portatile, rende questo possibile! Questo dispositivo all'avanguardia utilizza la luce per creare dettagliate immagini tridimensionali, aiutando scienziati e studenti a esplorare strutture microscopiche. Testato su campioni sia viventi che non, si è dimostrato uno strumento potente. Progettato per essere utilizzato ovunque, è accessibile e versatile. Inoltre, può essere combinato con altri strumenti di imaging per ricerche avanzate e diagnosi mediche.

Con **Humberto Cabrera, Isma Javed, Yenca Migoya, Masoomah Dashtdar**.

Destinatari: scuole secondarie di I grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: ICTP Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam

ore 10: MA COSA ABBIAMO IN TESTA?

Questo seminario interattivo accompagnerà gli studenti in una riflessione sui metodi che le neuroscienze hanno sviluppato per studiare il cervello in modo non invasivo, partendo dal metodo scientifico e dal processo che porta un'idea o una domanda a diventare vera e propria conoscenza scientifica. Con **Marco Zanon** e **Elvira Antonucci**.

Destinatari: scuole secondarie di I grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: SISSA for Schools

ore 11: SMARTIES FOR SMARTKIDS: ESPLORIAMO LA SCIENZA DEI DATI

La scienza dei dati è più vicina a noi di quanto pensiamo, e può essere divertente e colorata! In questa attività scopriremo insieme come raccogliere e analizzare dati utilizzando una confezione di Smarties. Attraverso semplici domande, impareremo a contare, catalogare e visualizzare i dati in modo giocoso. Scopriremo come i colori dei cioccolatini possano rivelare informazioni interessanti e come queste informazioni possono essere usate per prendere decisioni. I bambini vestiranno i panni di veri e propri data scientist, dimostrando che si può fare scienza dei dati ovunque, in maniera facile e divertente! Con **Mary-Jane Sule**.

Destinatari: scuole primarie | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: ICTP Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam

ore 12: CHIEDILO A CHATGPT: GUIDA ALL'USO DELL'IA

L'intelligenza artificiale è una realtà già affermata e col passare del tempo entrerà sempre più nella quotidianità delle nuove generazioni. ChatGPT è in grado di scrivere temi complessi, mentre strumenti come DALL-E creano immagini che sembrano indistinguibili dalla realtà. Come orientarsi allora in questo mondo? Ricercatori e ricercatrici della SISSA esploreranno l'universo degli algoritmi generativi, spiegando come funzionano e perché, a volte, sbagliano. Con **Fabiola Ricci, Matteo Santoro, Federico Caretti, Francesca Rizzato**.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: SISSA for Schools

Le **prenotazioni per il gazebo SISSA - ICTP** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://sisssa_ictp.eventbrite.com

• GAZEBO INAF - INFN

ore 9 e 11: PIXEL - Picture (of) the Universe

PIXEL – Picture (of) the Universe è il gioco da tavolo sviluppato da INAF che simula il mondo della ricerca astrofisica, in particolare l'osservazione degli oggetti dell'Universo con un dettaglio (cioè risoluzione) sempre migliore. Il gioco consiste nella gestione di un centro di ricerca e di diversi telescopi per osservare galassie, nebulose e pianeti. Durante l'attività si reperiranno e gestiranno le risorse per guidare un team di ricercatori e ricercatrici, potenziare il proprio centro di ricerca e osservare sempre più porzioni di Universo ad una risoluzione sempre maggiore.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 90 minuti circa

A cura di: INAF Osservatorio Astronomico di Trieste e INFN Sezione di Trieste

ore 10 e 12: CODY MAZE ASTROFISICO

Un labirinto virtuale nel mondo reale che propone sfide di coding e quiz di astronomia, astrofisica ed esplorazione spaziale. Il Cody Maze aiuta a sviluppare il pensiero computazionale e le capacità di problem solving e, nel contempo, permette ai partecipanti di scoprire curiosità astronomiche, divertendosi. Nel gioco ci si muove su una scacchiera 5 x 5 le cui caselle contengono dei QR code. La scacchiera è apparentemente libera, ma grazie ai QR code presenta labirinti sempre diversi (per partecipare è necessario uno smartphone con un account Telegram attivo).

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: INAF Osservatorio Astronomico di Trieste e INFN Sezione di Trieste

Le **prenotazioni per il gazebo INAF - INFN** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://inaf_infn.eventbrite.com

• GAZEBO IRCCS BURLO GAROFOLO - ANVOLT

ore 9: RARO MA VERO: VIAGGIO NEL MONDO DELLE MALATTIE RARE

“Raro ma vero” esplora l'impatto delle malattie rare, come l'atrofia muscolare spinale (SMA), le epilessie intrattabili e le malattie mitocondriali. Queste patologie, difficili da diagnosticare, richiedono attenzione medica speciale. I progressi nella terapia genica offrono speranza per la SMA. La gestione delle epilessie intrattabili richiede un approccio multidisciplinare. Le malattie mitocondriali presentano un ampio spettro di sintomi. Nonostante le sfide, i progressi scientifici offrono speranza per una migliore gestione e potenziali cure per queste malattie rare.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: IRCCS Burlo Garofolo di Trieste

ore 10: UNO SGUARDO SULLE NOSTRE CELLULE IMMUNITARIE: COME FUNZIONANO, COME SI STUDIANO, COME SI CURANO

La recente pandemia Covid-19 ha portato all'attenzione di tutti parole come linfociti, anticorpi, memoria immunitaria. Come funzionano questi linfociti? Quando dobbiamo sospettare che non funzionino bene? Come possiamo studiarli? Come addestrarli, rinforzarli o correggerli? Giocheremo sul tema dell'immunità e mostreremo ai partecipanti alcuni strumenti per studiare il sistema immunitario. Faremo alcuni incontri a tu per tu con gli esperti per discutere di tematiche attuali come le febbri ricorrenti, i difetti dell'immunità, il trapianto di midollo e le nuove tecnologie.

Destinatari: scuole primarie e secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: IRCCS Burlo Garofolo di Trieste

ore 11 e 12: ORIZZONTE GIOVANI: SOS BENESSERE!

La psicologia dell'alimentazione è un campo che esplora le complesse interazioni tra il comportamento alimentare e i processi psicologici. Con i partecipanti ci confronteremo sui principali disturbi da condotta alimentare e sulle conseguenze psicofisiche. Verranno considerate varie strategie per migliorare il proprio benessere considerando anche i principi della Mindful Eating, tecnica utile per acquisire consapevolezza verso scelte alimentari corrette, in combinazione al supporto emotivo e a modelli positivi che possono guidare bambini e ragazzi a stili di vita più salutari.

Destinatari: scuole primarie e secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: ANVOLT Associazione Nazionale Volontari Lotta Contro i Tumori e IRCCS Burlo Garofolo di Trieste

Le **prenotazioni per il gazebo IRCCS Burlo Garofolo - ANVOLT** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://burlo_anvolt.eventbrite.com

• GAZEBO ICGEB - CNR

ore 9, 10, 11 e 12:

- LA MAGICA SCATOLA DEL MAGNETISMO

Alla scoperta delle caratteristiche dei materiali magnetici e dei fenomeni dell'elettromagnetismo, con una serie di attività ed esperimenti per avvicinarsi a questo affascinante campo della fisica. Guardiamo dentro la scatola e tiriamo fuori un oggetto: che cosa ci racconta? Scopriamo che il magnetismo ha a che fare con molti oggetti che usiamo nella vita di tutti i giorni.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 25 minuti circa

A cura di: CNR - IOM Istituto Officina dei materiali

- VIAGGIO ALLUCINANTE NELLA CELLULA UMANA

Un'esperienza di realtà virtuale per un'immersione in 3D all'interno della cellula umana. L'attività mostra come la realtà virtuale sia uno strumento prezioso per migliorare la divulgazione della cultura scientifica e renderla più appetibile alle nuove generazioni, senza escluderne altre, il tutto in forma di gioco.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 25 minuti circa

A cura di: ICGEB International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology

Le **prenotazioni per il gazebo ICGEB - CNR** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://icgeb_cnr.eventbrite.com

• GAZEBO ISTAT - COMUNE DI TRIESTE

ore 9 e ore 10: CON I NUMERI SEI PIÙ SMART!

Metti alla prova l'interazione tra intelligenza artificiale e uomo e diventa data journalist per un giorno! Abbiamo chiesto all'intelligenza artificiale di aiutarci nella stesura di un articolo di data journalism, ma il risultato non ci soddisfa del tutto. Gli studenti dovranno cercare tra le statistiche ufficiali le informazioni che l'intelligenza artificiale non è riuscita a trovare.

Destinatari: scuole secondarie di I grado e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Istat Istituto Nazionale di Statistica

ore 11 e ore 12: ZANZARE: CONOSCKERLE MEGLIO, PER VIVERE MEGLIO

Noi umani dimentichiamo in fretta, eppure, sino a pochi anni fa, il nostro rapporto con le zanzare era diverso. Le zanzare erano solo un lieve fastidio, non certo un pericolo. Erano presenti solo di notte e solo d'estate. Le malattie che portavano erano un ricordo o un problema di paesi esotici. Oggi, a causa del nostro inquinamento climatico e biologico, le zanzare sono presenti tutto l'anno, sia di giorno che di notte, e possono portare nuove malattie potenzialmente letali. Per questo dobbiamo conoscerle bene, comprenderne le diverse specie e abitudini. Solo così potremo fronteggiarle.

Destinatari: scuole secondarie di I grado e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Museo Civico di Storia Naturale, Comune di Trieste

Le **prenotazioni per il gazebo Istat - Comune di Trieste** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://istat_comune.eventbrite.com

• GAZEBO LIFETECH ITS ACADEMY - EDILMASTER

ore 9 e ore 10: PROMPT CASA 2035: GENERIAMO IMMAGINI SUI POSSIBILI FUTURI DELL'ABITARE

Come, dove e con chi abiteremo nel 2035? Quali saranno le caratteristiche principali che gli spazi abitativi dovranno possedere secondo i futuri maggiorenni? Si vivrà in città o immersi nella vegetazione? In edifici isolati in legno o in soluzioni comunitarie e ipogee? I partecipanti, guidati da esperti nell'ambito della generazione di immagini architettoniche con l'AI e supportati dagli studenti di Edilmaster, lavoreranno in coppie per produrre concretamente una serie di visioni sul futuro dell'abitare.

Destinatari: scuole secondarie di I grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Edilmaster la scuola dell'edilizia e dell'arte di Trieste

ore 11 e ore 12: NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA: FORMAZIONE E OPPORTUNITÀ

Che strada prendere dopo il diploma per diventare tecnici specializzati nelle nuove tecnologie della vita? Quest'anno l'offerta di LifeTech ITS Academy si amplia e dà accesso a cinque percorsi in collaborazione con le aziende del territorio e non solo: *Tecnico Apparecchiature Biomedicali*, *Tecnico Informatica Biomedica*, *Data Network Specialist*, *Biotech Quality Specialist* e *Wellness & Hospitality Specialist*. Studenti, docenti e staff dell'ITS guideranno i visitatori alla scoperta di tutte le opportunità.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: LifeTech ITS Academy

Le **prenotazioni per il gazebo LifeTech ITS Academy - Edilmaster** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://lifetech_edilmaster.eventbrite.com

• GAZEBO PROGETTI SPECIALI

ore 9 e 11: MALATTIE GENETICHE RARE: DISCUTIAMONE INSIEME

Attraverso un gioco di carte, gli studenti saranno chiamati a confrontarsi su questioni di natura etica legati alle malattie genetiche rare. Scopo dell'esperienza non è decidere chi ha torto o chi ha ragione: piuttosto, è far emergere le diverse opinioni e i ragionamenti che ne sono alla base, mostrando come ogni posizione nasca da pensieri, valori, sensibilità, atteggiamenti culturali che devono essere compresi e accettati, anche se non condivisi.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Fondazione Telethon

ore 10 e ore 12:

- RICERCA E INNOVAZIONE AL SERVIZIO DELLA PERSONA CON DISABILITÀ

Dal 1961 il Centro Protesi Inail accoglie persone con disabilità motoria, principalmente infortunati sul lavoro, per cui realizza protesi e presidi ortopedici personalizzati, con training di insegnamento al corretto utilizzo e supporto psicosociale. Svolge attività di ricerca e sperimentazione per introdurre soluzioni innovative che migliorino i dispositivi protesici e facilitino il reinserimento sociale della persona con disabilità. L'attività offre la possibilità di vedere alcuni dispositivi protesici innovativi.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 25 minuti circa

A cura di: Centro Protesi Inail

- ALLA SCOPERTA DI AI E CHATBOT. SERVIZI AI CITTADINI

Intelligenza artificiale e chatbot che continuano a imparare. Dati e informazioni per gestire sempre meglio i servizi verso i cittadini. Ma come funziona tutto questo? Andiamo alla scoperta delle nuove tecnologie avvicinandoci un po' di più a cosa fa muovere questo nuovo modo di utilizzare la conoscenza. Scopriremo insieme come nasce e come si usa un chatbot, quali sono le possibilità di utilizzo dell'intelligenza artificiale nei servizi ai cittadini, quali e quanti servizi tradizionali, e non, sono già attivi per i residenti in Friuli Venezia Giulia.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 25 minuti circa

A cura di: Insiel S.p.A

Le **prenotazioni per il gazebo PROGETTI SPECIALI** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://progetti_speciali.eventbrite.com

• GAZEBO AIRC

ore 9, 10, 11 e 12: LANCIO NEL BILANCIO. SOSTENERE LA RICERCA È NEL NOSTRO DNA

Il DNA è uno scrigno di informazioni preziose e il suo studio può aiutarci a capire come si sviluppano alcune malattie, come il cancro. Negli anni i ricercatori hanno fatto grandi passi avanti per contrastare questa malattia ma c'è ancora molto da studiare e per questo serve l'aiuto di AIRC e delle donazioni di tutti. Ma come vengono spesi i soldi delle donazioni? Attraverso il simbolico lancio di una moneta nel bilancio di AIRC, seguiremo come una donazione sia utilizzata per finanziare la migliore ricerca sul cancro in Italia e per sensibilizzare sull'importanza della prevenzione oncologica.

Destinatari: scuole secondarie di I e II grado | **Durata:** 30 minuti circa

A cura di: Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro ETS

Le **prenotazioni per il gazebo AIRC** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://fond_airc.eventbrite.com

ALTRE SEDI

• SALA VERUDA, Piazza Piccola 2

ore 9, 10, 11 e 12: SUONI, COLORI, IMMAGINI E ARTE ASTRATTA

Installazioni interattive - *Sýn-Aisthánomai*, di **Giovanni Asquini**, e *La Forma Ultima*, di **Sebastiano Sabo**, sono due installazioni multimediali e multimodali interattive basate sul fenomeno della sinestesia, ovvero la percezione simultanea di più sensazioni legate a un unico stimolo sensoriale. La prima riprende in forma astratta le teorie newtoniane e le correlazioni tra suono e colore di Kandinskij e Skrjabin, mentre la seconda esplora acusticamente quattro opere pittoriche di Kandinskij. In entrambe, attraverso la gestualità delle mani, si potrà interagire con le forme visive e i suoni e colori a esse associati.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 50 minuti circa

A cura di: Scuola di Musica e Nuove Tecnologie del Conservatorio Giuseppe Tartini.

Le **prenotazioni per SUONI, COLORI, IMMAGINI E ARTE ASTRATTA** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://sala_veruda.eventbrite.com

• SALA DEL TORCHIO, Via Capitelli 8

ore 9, 10.30, 12: TASSELLATURE. L'ARTE DI RICOPRIRE IL PIANO

Laboratorio - Le tassellature sono modi di ricoprire il piano con una o più figure geometriche in modo tale che non ci siano spazi vuoti o sovrapposizioni. Esse permettono di scoprire proprietà geometriche, simmetrie e trasformazioni dell'intero piano. Nel laboratorio interattivo si scopriranno moltissime possibilità di giocare con le forme nel piano e su altre superfici, ricostruendo immagini che hanno influenzato il mondo dell'arte contemporanea.

Con **Valentina Beorchia**, coordinatrice CIRD - Centro Interdipartimentale di Ricerca Didattica Università di Trieste, **Loredana Rossi**, insegnante di Matematica Liceo Scientifico G. Galilei e la partecipazione degli **studenti del Liceo Scientifico G. Galilei**.

Destinatari: scuole primarie (classi IV-V) e secondarie di I grado | **Durata:** 60 minuti circa

A cura di: Università di Trieste in collaborazione con il Liceo Scientifico G. Galilei

Le **prenotazioni per TASSELLATURE. L'ARTE DI RICOPRIRE IL PIANO** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://sala_torchio.eventbrite.com

• CASA DELLA MUSICA, Via Capitelli 3

ore 10: MARTINA VA AL CONCERTO

Incontro con l'autore - Il secondo volume di *Martina Stella di Mare* si presenta al "piccolo" pubblico con un format interattivo di lettura, ascolto e disegno. Il libro di Nicoletta Costa vede la protagonista alle prese con un altro "nemico" degli organismi marini: l'inquinamento acustico. I bambini scopriranno che, al contrario di ciò che si pensa, i pesci non sono affatto silenziosi: grazie alla collaborazione con l'Area Marina Protetta di Miramare, il volume permette l'ascolto di alcune "voci del mare" come il suono della corvina e dello scorfano, e dei rumori antropici, come quelli delle barche, che spesso ostacolano e confondono gli abitanti del mare.

La storia di Martina è ispirata alla Missione Starfish della Commissione Europea e ai cinque obiettivi ad essa legati, tra i quali la tutela di Mare e oceani. Il volume *Martina va al concerto* è realizzato all'interno del progetto di Marevivo "Un mare di voci", finanziato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia; in collaborazione con il Rotary.

Destinatari: scuole dell'infanzia | **Durata:** 45 minuti circa

A cura di: Università di Trieste progetto iNEST Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem, Marevivo e Area Marina Protetta di Miramare

Le **prenotazioni per MARTINA VA AL CONCERTO** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://casa_musica.eventbrite.com

• AUDITORIUM MUSEO REVOLTELLA, Via Diaz 27

ore 11: WHAT'S (THE) MATTER? A SHOW ON ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS

Spettacolo in lingua inglese - Due studenti di Bonn viaggiano indietro nel tempo per capire la natura fondamentale della materia. Si ritrovano inizialmente nel 1911, a Manchester, dove Rutherford e Geiger gli raccontano il loro famoso esperimento sul nucleo e mostrano loro il funzionamento dei rivelatori di particelle. Dopo aver visitato Lawrence a Berkeley nel 1950 e Wu ad Amburgo nel 1980, si ritrovano nel 2012 nel tunnel dell'LHC del CERN, a Ginevra, dove assistono in diretta alla produzione e al decadimento del bosone di Higgs. Il pubblico li accompagna in questo viaggio assistendo a più di 20 esperimenti dal vivo. Lo spettacolo – realizzato dagli studenti di fisica dell'Università di Bonn – ha girato negli anni tutta la Germania, l'Europa (Amsterdam, Copenaghen, Ginevra, Londra, Lisbona, Madrid, Padova, ...) ed è stato presentato anche a Pechino.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 120 minuti circa

A cura di: SISSA Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

Le **prenotazioni per WHAT'S (THE) MATTER?** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://auditorium_revoltella.eventbrite.com

INCONTRI

• AREA TALK 1, PIAZZA UNITÀ D'ITALIA

ore 9: MARE CHE SALE. GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SULLE NOSTRE COSTE

Incontro con **Simone Arnaldi**, docente di Sociologia, **Stefano Furlani**, docente di Geografia fisica e geomorfologia, **Elena Marchigiani**, docente di Urbanistica, **Alberto Pallavicini**, docente di Genetica, Università di Trieste

Modera **Franco Foresta Martin**, geologo, divulgatore, ricercatore INGV Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Gli ecosistemi costieri rappresentano un delicato equilibrio tra terra e mare, suscettibili agli impatti dei cambiamenti climatici. Questi cambiamenti, oltre ad influenzare la biodiversità, mettono a rischio lo sviluppo delle attività umane lungo le coste. Eventi meteorologici estremi, come mareggiate e inondazioni, rischiano di diventare sempre più frequenti e intensi. La gestione sostenibile delle risorse costiere e interventi sulla riduzione delle emissioni di gas serra sono cruciali per mitigare gli impatti dei cambiamenti climatici per le generazioni future, a cui questo incontro è specificamente dedicato.

Destinatari: scuole secondarie di I e di II grado | **Durata:** 45 minuti circa

A cura di: Università di Trieste

ore 10: IL FUTURO DELLE NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

Incontro con **Massimiliano Fabian**, presidente e amministratore delegato Demus, **Martina Gramolazzi**, Spa Manager Portopiccino, **Silvia Pistoni**, talent acquisition specialist

Modera **Alberto Steindler**, Presidente LifeTech ITS Academy

Il settore delle Nuove Tecnologie della Vita sta attraversando una fase di costante evoluzione, che vede uomo e tecnologia sempre più complementari verso un approccio alla salute globale e integrato. In dialogo costante con le aziende che partecipano al cambiamento, l'ITS Academy per le Nuove Tecnologie della Vita di Trieste amplia la sua offerta formativa con nuovi corsi in ambito BioMed, BioTech, Wellness e ICT. L'obiettivo: continuare a rispondere con efficacia alle richieste del territorio di profili tecnici specializzati e immediatamente inseribili nei processi tecnologici in atto.

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 45 minuti circa

A cura di: LifeTech ITS Academy

ore 11.30: LA CURA DEI GENI: ALLA SCOPERTA DELLA TERAPIA GENICA

Incontro con **Alessandra Ricca**, ricercatrice Istituto San Raffaele Telethon per la terapia genica di Milano

Curare una malattia genetica intervenendo direttamente sulle sue basi genetiche: è quanto permette di fare la terapia genica. Rimasta a lungo solo una speranza, è diventata una realtà per alcune malattie genetiche rare, anche grazie al contributo fondamentale dei ricercatori Telethon. Ma come funziona esattamente la terapia genica? Quali malattie (non solo genetiche) si possono oggi trattare con la terapia genica? Quali novità – e quali sfide – si profilano all'orizzonte? Un'ora alla scoperta di una delle terapie più sorprendenti di oggi!

Destinatari: scuole secondarie di II grado | **Durata:** 60 minuti circa

A cura di: Fondazione Telethon

Le **prenotazioni** per gli incontri dell'**AREA TALK 1** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://area_talk1.eventbrite.com

• AREA TALK 2, PIAZZA UNITÀ D'ITALIA

ore 9: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE CHE SCRIVE

Incontro con **Mariarita de Luca** e **Matteo Biagetti**, ricercatori Istituto di Ricerca e Innovazione Tecnologica, Area Science Park

Attraverso un gioco interattivo, i ragazzi e le ragazze potranno capire come funzionano i modelli di linguaggio e scoprire in che modo l'intelligenza artificiale è capace di generare testi che sembrano scritti da un essere umano. Un viaggio esplorativo in compagnia dei ricercatori e delle ricercatrici di Area Science Park che ci fa riflettere sul nostro rapporto con la tecnologia e che parte dai dati, quelle informazioni preziose che sono alla base di tutti i modelli.

Destinatari: scuole secondarie di I grado | **Durata:** 45 minuti circa

A cura di: Area Science Park

ore 10: DIVERSI DA CHI?

Incontro con **Emma Pelizzari** e **Andrea Tavernaro**, divulgatori scientifici AIRC

Impacchettato in maniera meticolosa all'interno del nucleo delle nostre cellule si trova il DNA, il libretto di istruzioni che spiega perché siamo come siamo e come dobbiamo funzionare. Ognuno di noi ha però un libretto un pochino differente da tutti gli altri: per questo ogni individuo è unico. Sì, ma quanto siamo uguali e quanto siamo diversi gli uni dagli altri? E dato che il DNA è un elemento che caratterizza tutte le specie viventi, nessuna esclusa, quanto siamo simili a, così per dire, una banana? L'incontro interattivo ci porterà a scoprire l'enigmatico e affascinante mondo del DNA, per cercare di capire meglio chi siamo e da dove veniamo e quale sia l'eredità comune di tutte le forme di vita che hanno vissuto, vivono e vivranno sul nostro pianeta.

Destinatari: scuole secondarie di I grado e di II grado | **Durata:** 45 minuti circa

A cura di: Fondazione AIRC per la Ricerca sul Cancro ETS

ore 11.30: STORIE DI RICERCATRICI E RICERCATORI

Incontro con **Agnese Bissi**, ricercatrice in Fisica delle alte energie, cosmologia e astroparticelle ICTP, **Francesco Scazza**, docente di Fisica della materia Università di Trieste e ricercatore CNR - Istituto Nazionale di Ottica

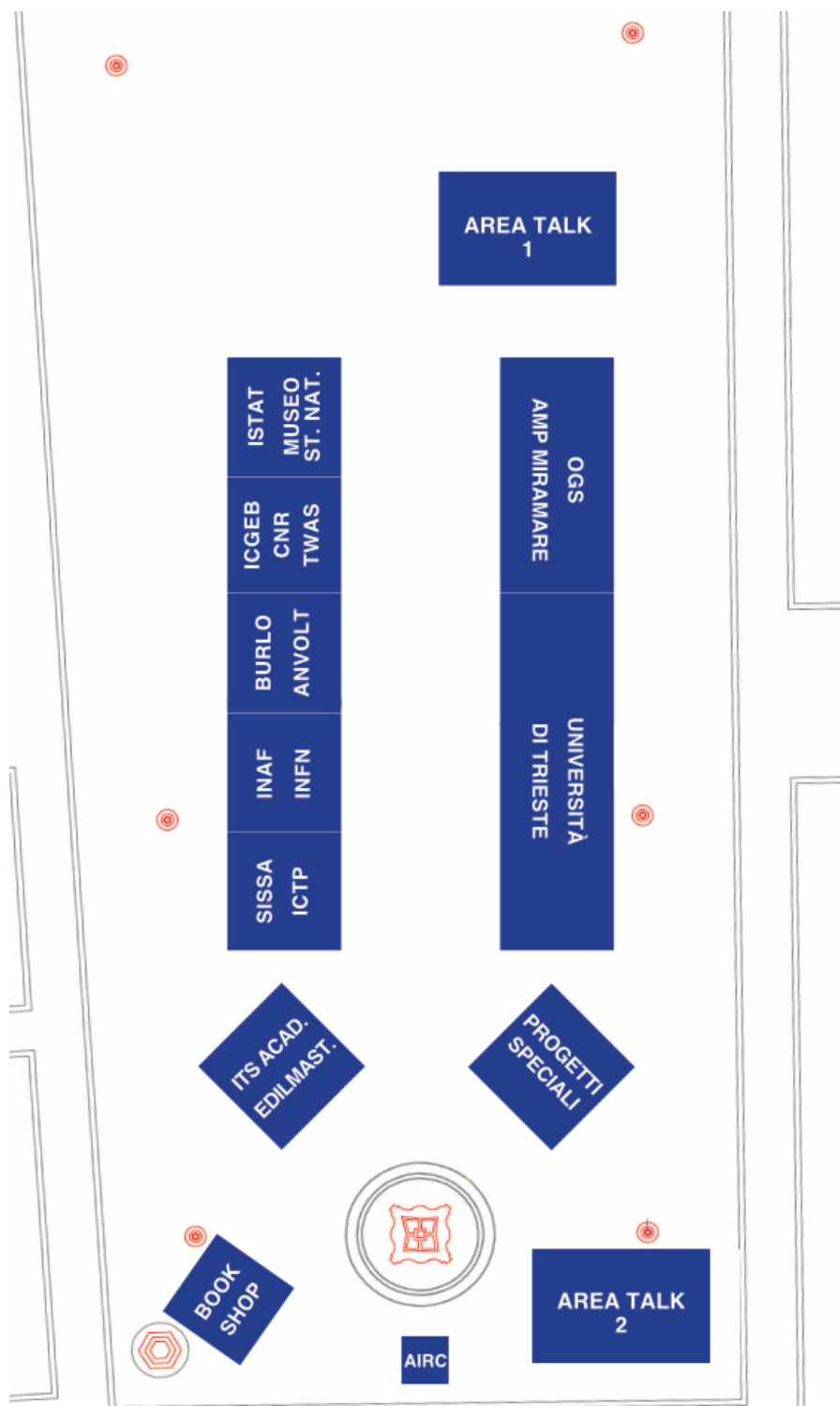
Modera **Sara Anzuinelli**, communication assistant Consorzio iNEST

Che cosa significa fare ricerca? Come si diventa ricercatrice? Qual è la giornata tipo di uno scienziato? I due relatori di questo evento risponderanno a queste e ad altre domande condividendo la loro passione per la scienza e raccontando il percorso che li ha portati a fare della ricerca il loro mestiere. Per i partecipanti sarà l'occasione di scoprire una professione affascinante e spesso poco conosciuta e di soddisfare la propria curiosità interagendo direttamente con due giovani fisici che studiano aspetti molto diversi dell'universo in cui viviamo.

Destinatari: scuole secondarie di I grado e di II grado | **Durata:** 60 minuti circa

A cura di: ICTP Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam

Le **prenotazioni** per gli incontri dell'**AREA TALK 2** si effettuano on line al seguente link (attivo a partire da lunedì 9 settembre 2024): https://area_talk2.eventbrite.com



Mapa dei gazebo di Piazza Unità d'Italia

INFORMAZIONI

Tutte le attività sono a ingresso gratuito; è obbligatoria la prenotazione.

Prenotazioni on line a partire dalle ore 7.00 di lunedì 9 settembre 2024.

informazioni: info@immaginarioscientifico.it

Si segnala che gli insegnanti interessati a partecipare a titolo individuale alla manifestazione potranno registrarsi agli eventi sul sito internet **www.triestenext.it**.

In caso di partecipazione a cinque o più eventi, è possibile richiedere l'attestato di partecipazione scrivendo a: triestenext@goodnet.it