

19-25

SETTEMBRE

SETTIMANA DELLA SCIENZA 2025

26

SETTEMBRE

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI
E DELLE RICERCATRICI 2025





PROGETTO EUROPEO

“heaL thE plAnet’s Future – LEAF”



COORDINAMENTO

Frascati Scienza

ADESIONE AL PROGETTO

Commissione Europea nell’ambito delle azioni Marie Skłodowska-Curie.

Bando H2020-MSCA-CITIZENS-01 (GA N. 101161615).

OBIETTIVI PRINCIPALI

Aumentare la consapevolezza dell’importanza della ricerca e dell’innovazione, ma anche di consolidare (o forse ristabilire in questi ultimi anni) la fiducia nella scienza e nella ricerca scientifica.

- L’**Istituto Nazionale per le Malattie Infettive “Lazzaro Spallanzani” IRCCS** aprirà le porte a **studenti, scolaresche** e all’**intera comunità** del territorio, per farli entrare nel mondo della ricerca.
- Il pubblico potrà **partecipare attivamente** ai diversi eventi organizzati dai ricercatori che lavorano nel Nostro Istituto.
- Le varie attività avranno il fine di divulgare le competenze che contraddistinguono l’INMI “Lazzaro Spallanzani” in ambito nazionale e internazionale nella lotta alle **malattie infettive**.
- Per comunicare la scienza in modo divertente e accessibile a tutti sono stati pensati incontri divulgativi nell’ambito **virologico, microbiologico, immunologico, clinico (prevenzione e cura)** ed **epidemiologico** fino ad arrivare all’**intelligenza artificiale**.

19-25
SETTEMBRE

SETTIMANA DELLA SCIENZA 2025

26
SETTEMBRE

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI
E DELLE RICERCATRICI 2025
DALLE ORE 19:00 ALLE ORE 24:00





PROGRAMMA

EVENTI A PRENOTAZIONE OBBLIGATORIA

Venerdì, 19 Settembre

ore 19:00

SALUTO DELLE AUTORITÀ E APERITIVO

ore 20:30

EVENTO LANCIO: LA FISICA CHE CI PIACE

Prof. Vincenzo Schettini

Target: pubblico generico

Descrizione evento:

Insegnare fisica, a scuola così come in rete, mi ha reso sempre più consapevole di quanto sia importante la conoscenza per tutti noi, specie per i giovani. Nell'incontro allo Spallanzani sarò onorato di dare voce ai ricercatori, ai medici, alle persone che si prendono cura di noi e che anche grazie alle nuove tecnologie, potranno raccontare un mestiere che cambia ogni giorno e che coinvolgerà soprattutto le nuove generazioni.

Lunedì, 22 Settembre

ore 09:00–13:30

(2 sessioni identiche di 1h 30')

SEMINARIO: SCIENZA E FALSA SCIENZA AL TEMPO DEI SOCIAL

Emilio Giovenale, Ricercatore ENEA

Target: studenti scuola secondaria II grado (4° o 5° anno)

Descrizione evento:

Il seminario interattivo descriverà il problema legato alla ormai ampia diffusione di una cultura antiscientifica, basata su notizie false o distorte, che rischia di provocare danni anche gravi, specie quando relativa all'ambiente medico-sanitario. Si parte da considerazioni di filosofia della scienza, si spiegherà in cosa consiste il metodo scientifico e come viene svolta la procedura di validazione delle pubblicazioni scientifiche, per garantirne la correttezza. Infine si esamineranno alcuni temi caldi come quello delle vaccinazioni e dell'omeopatia.

Martedì, 23 Settembre

ore 09:00–13:30

PROIEZIONE FILM "DALLAS BUYERS CLUB" E DIBATTITO SCIENTIFICO

Target: studenti scuola secondaria II grado

Mercoledì, 24 Settembre

ore 9:00–13:30

PROIEZIONE FILM "CONTAGION" E DIBATTITO SCIENTIFICO

Target: studenti scuola secondaria II grado

Giovedì, 25 Settembre

ore 16:30–19:30

CONOSCERE E PREVENIRE LA DIFFUSIONE DI HIV E INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMISSIBILI: LO SPALLANZANI INCONTRA I CONSULTORI E I DIPARTIMENTI DI PREVENZIONE

Descrizione evento:

Rafforzare le competenze degli operatori dei consultori e promuovere un coordinamento efficace tra ASL, Dipartimenti di Prevenzione e Istituzioni, in coerenza con il Piano Nazionale AIDS/Epatiti/IST, il Piano Regionale della Prevenzione e le progettualità regionali.

ore 19:30

APERITIVO

ore 20:30

CONCERTO DEGLI ARTISTI DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE

Target: pubblico generico

- **Risk Band**, Ospedale San Camillo
- **QRS**, Policlinico Umberto I
- **Generazione Musica**, ASL ROMA 4
- **Duo** con **Giuseppe Sabatelli**, pianoforte, Regione Lazio e **Luca Virone** voce, INMI "Lazzaro Spallanzani"

PROGRAMMA NOTTE

QUASI TUTTI GLI EVENTI SONO A PRENOTAZIONE OBBLIGATORIA,
TRANNE CHE QUELLI DOVE È SPECIFICATO

29 EVENTI

HEARTVENGERS UN BATTITO ALLA VOLTA: PICCOLI CUORI GRANDI EROI

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 3 agli 11 anni

Prenotazione: non necessaria

Descrizione evento:

Percorso interattivo alla scoperta del sistema cardiocircolatorio dove verrai coinvolto in un'avventura epica: coraggio, magia e supereroi si uniranno per imparare la cosa più importante: salvare un cuore!

LA MIA RICERCA DEL FUTURO — SCIENZIATI IN MISSIONE!

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 3 ai 19 anni

Descrizione evento:

Cosa vuoi scoprire o curare da grande? Grazie ad una chat con un'intelligenza artificiale avanzata, ogni partecipante potrà scoprire lo "scienziato del futuro" che è in sé. L'IA genererà un'illustrazione che rappresenta in modo creativo e figurativo la scoperta del futuro che meglio rispecchia la propria visione. Un'esperienza unica per vedere con occhi nuovi il proprio potenziale innovativo!

MISSIONE ANTIBIOTICI: USALI SOLO QUANDO SERVE!

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 agli 11 anni

Descrizione evento:

Gli antibiotici sono farmaci preziosi per la cura delle infezioni batteriche. Il loro uso eccessivo e non corretto ha però determinato la selezione di batteri resistenti, rendendo gli antibiotici inefficaci contro di essi. Il fenomeno dell'antibiotico resistenza è oggi una delle maggiori minacce da affrontare perché rende più difficile che mai il trattamento delle infezioni. I giovani di oggi sono gli utilizzatori e i prescrittori degli antibiotici di domani; insegnare ai giovani è un fattore chiave per contribuire a sviluppare per tutta la vita comportamenti che li aiuteranno a mantenersi in salute e a garantire la sicurezza degli antibiotici in futuro. Inoltre, avviare attività di sensibilizzazione rivolte al pubblico più giovane porta a coinvolgere indirettamente e a fare arrivare informazioni anche alle famiglie. Il laboratorio per il buon uso degli antibiotici introduce i bambini al tema della resistenza agli antibiotici. Attraverso attività e giochi interattivi, i bambini impareranno che semplici azioni quotidiane, come l'igiene delle mani, possono aiutare a prevenire la diffusione delle infezioni e a proteggere gli antibiotici dal rischio di sviluppo di resistenza da parte dei batteri. Aiutando i bambini a comprendere l'importanza di ridurre la diffusione delle infezioni e del corretto uso degli antibiotici, essi impareranno che la nostra salute è collegata a quella degli animali e dell'ambiente, cioè esiste un'unica salute (One Health) di cui dobbiamo prenderci cura tutti insieme.

È LA DOSE CHE FA IL VELENO

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

Giocare ad individuare le sostanze tossiche che sono naturalmente presenti negli alimenti, e che in piccole dosi (cioè con una dieta variata) sono innocui, mentre in dosi elevate potrebbero essere dannosi.

Selezioneremo una decina di alimenti (acqua, pasta, mais, patata, noce moscata, mela, pesca, funghi edibili, caffè, anice stellato, etc.) e prepareremo altrettante bottiglie con i nomi delle sostanze tossiche contenute (solanina, micosina, miristicina, arsenico, aflatossine, ocratossina A, deossinivalenolo, etc).

HAI MAI VISTO IL DNA AD OCCHIO NUDO?

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

Lo studio del DNA è essenziale per comprendere la nostra struttura, quella di virus e batteri, e cosa accade quando ci ammaliamo. Volete vivere l'emozione di vedere il DNA con i vostri occhi? Ogni visitatore potrà partecipare a un semplice esperimento che permetterà di isolare questa molecola, proprio come in un vero laboratorio scientifico. Con pochi "ingredienti" si potrà "estrarre" il DNA, seguendo una "ricetta" che gli scienziati utilizzano quotidianamente per purificare il DNA dai materiali biologici, rendendolo disponibile per analisi e studi. Grandi e piccini potranno meravigliarsi di fronte all'invisibile che diventa visibile!

MISSIONE PREVENZIONE

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

Educare i giocatori sui vari aspetti della prevenzione delle malattie attraverso missioni interattive.

VIROLOGIA CLASSICA: VECCHI METODI PER NUOVI VIRUS

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

La virologia classica rimane uno strumento utile per la diagnosi di laboratorio, soprattutto quando si ha di fronte un virus nuovo. A distanza di 5 anni dall'inizio della pandemia da Covid-19, in cui tutti sono diventati "esperti" di tamponi e tecniche molecolari per diagnosticare il SARS-CoV-2, il pubblico avrà la possibilità di conoscere l'altra faccia di un Laboratorio di Virologia specializzato in cui le metodiche di virologia classica rappresentano ancora strumenti essenziali per combattere virus nuovi o poco conosciuti. I ricercatori e le ricercatrici del Laboratorio di Virologia dell'INMI faranno avvicinare i visitatori

alle tecniche classiche per identificare un virus e studiare la risposta anticorpale all'infezione. I microscopi e le interazioni virus-ospite saranno gli elementi protagonisti di questa esperienza. Si potrà vedere con i propri occhi il danno cellulare indotto da un'infezione virale o la risposta degli anticorpi per difendersi dall'agente patogeno. In linea con gli obiettivi generali LEAF, il pubblico potrà avvicinarsi alla figura del ricercatore/ricercatrice impegnato nello studio e nella diagnosi delle malattie infettive e capire in cosa consiste il suo lavoro at-the-bench quotidiano.

UNA NOTTE DA ALCHEMISTI

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

Il Laboratorio di Immunologia e Farmacologia in collaborazioni con la UOC Farmacia organizzerà un percorso interattivo con lo scopo di illustrare e preparare alcune forme farmaceutiche di uso comune (pomata, soluzione, capsule) utilizzando delle sostanze inerti (zucchero, essenze profumate). Inoltre verrà descritto e mostrato un metodo di analisi chimica di un farmaco attraverso il principio della cromatografia su carta.

ZANZARE E VIRUS: DETECTIVE AL LAVORO!

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

Cosa accade quando si verifica un'allerta per un possibile focolaio di una malattia trasmessa da insetti? Attraverso la modalità di scenario/role playing i partecipanti all'evento saranno parte attiva nelle azioni conseguenti ad un'allerta, assisteranno alle diverse fasi dell'uso delle trappole per zanzare posizionate all'interno dell'istituto nell'ambito del piano di sorveglianza. I partecipanti saranno invitati ad avere un ruolo attivo nello scenario nella scelta delle decisioni da prendere, nelle azioni da mettere in atto. Verranno simulate quindi le conseguenze delle diverse azioni scelte.

TUBERCOLOSI: ALLA SCOPERTA DEL MICOBATTERIO!

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 agli 11 anni

Descrizione evento:

Obiettivo 1: Spiegare in maniera semplice cos'è la tubercolosi e quali cellule del sistema immunitario la contrastano

Metodi: visione su schermo di immagini al microscopio

Tempo max 30 min.

Obiettivo 2: FARE PER RICORDARE

Metodi: attività ludico scientifica per bambini

Tempo max 30 min.

IL GIOCO DELL'OCA SCIENTIFICA

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 ai 14 anni

Descrizione evento:

Quanto vi sentite preparati in scienze? È il momento di mettervi alla prova... divertendovi! Se amate la scienza e volete viverla in modo dinamico e originale, non potete mancare a questo evento speciale! Sarete voi stessi le pedine del gioco, pronti a sfidarvi su un grande tabellone. Per avanzare nel nostro Gioco dell'Oca Scientifica, non basterà tirare i dadi: serve prontezza, curiosità e spirito di squadra! Vi aspettano quiz, esperimenti divertenti, mini-giochi e sfide a sorpresa. Ogni casella sarà una scoperta: esploreremo insieme i misteri della biologia, conosceremo meglio i diversi virus, le mutazioni dei geni, e toccherete con mano provette, pipette e gli strumenti dello scienziato provetto! Un'occasione unica per imparare giocando! Portate con voi mente fresca e scarpe comode!

TERAPIA IMMERSIVA: VIAGGIO IN TECHNOROOM!

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 6 anni agli adulti

Descrizione evento:

Viaggio immersivo in ambiente di terapia intensiva alla scoperta delle tecnologie e dell'Intelligenza Artificiale. Sarai bravo in questa escape-technoroom del futuro?

ANATOMIA SVELATA: IL CORPO UMANO COME NON LO HAI MAI VISTO

Tipologia evento: show, seminario interattivo

Target: dai 9 anni agli adulti

Descrizione evento:

"ANATOMIA SVELATA: il corpo umano come non l'hai mai visto" permetterà ai partecipanti di visitare un reparto di Diagnostica per Immagini, conoscere il funzionamento di TC, Risonanza Magnetica, RX ed ecografia e comprendere come queste metodiche permettano di studiare il corpo umano. I partecipanti potranno vedere le diverse sale e le apparecchiature quotidianamente utilizzate per fare gli esami radiologici, capirne il funzionamento e, nel caso dell'ecografia, vederle "in azione"! Inoltre grazie alle workstation sarà possibile vedere le immagini prodotte dalle apparecchiature per analizzare il corpo umano, studiare l'anatomia dei diversi organi e vedere immagini in 3D ed in movimento, come un cuore che batte!

GUARDARE IL FEGATO CON GLI OCCHI DEL FUTURO

Tipologia evento: show, seminario interattivo

Target: dai 9 anni agli adulti

Descrizione evento:

Nel corso dell'evento verrà illustrato questo organo meraviglioso svelando la struttura e le fantastiche funzioni. Parleremo delle principali malattie del fegato e delle loro cause, ma soprattutto di come sono cambiati gli strumenti di diagnosi e di cura in medicina ed in chirurgia sino ad arrivare all'uso della robotica. Vi mostreremo alcuni degli strumenti oggi a nostra disposizione e se vorrete potremo misurare con voi l'infiammazione e la quantità di grasso nel fegato. Parleremo di screening delle epatiti virali e della prevenzione, nella vita di tutti i giorni ed assieme, giovani ed adulti, con l'aiuto di piccoli giochi, capiremo come divertirvi senza mettere a rischio la salute del nostro fegato. Parleremo anche di trapianto di fegato e delle straordinarie innovazioni in questo campo.

DUPLICHIAMO IL DNA E OSSERVIAMO IL COLORANDOLO

Tipologia evento: show, seminario interattivo

Target: dai 9 anni agli adulti

Descrizione evento:

L'evento si propone di spiegare al pubblico una parte delle attività di un laboratorio di biologia molecolare. Dopo una piccola introduzione teorica sulla PCR e real-time PCR, è prevista una parte pratica con l'esecuzione della reazione al termine della quale sarà possibile evidenziare il risultato ottenuto.

CACCIA AI VIRUS... GUARDIAMO IN FACCIA I MOSTRI INVISIBILI

Tipologia evento: visite nei Centri di Ricerca

Target: dai 12 anni agli adulti

Descrizione evento:

Durante la visita verrà proposto un percorso che parte dall'osservazione di cellule e batteri al microscopio ottico, fino ad osservare l'infinitamente piccolo al microscopio elettronico, per scoprire come sono fatti i virus. Il Laboratorio di Microscopia Elettronica dello Spallanzani costituisce un centro specialistico di ricerca biomedica e diagnostica avanzata, essendo uno dei pochi laboratori a livello nazionale dove si effettuano indagini a livello ultrastrutturale nel campo delle malattie infettive. I visitatori avranno l'opportunità di vedere cos'è e come funziona un Microscopio Elettronico di ultima generazione che può raggiungere un ingrandimento pari a 1.200.000x. Sarà spiegato in che modo il microscopio elettronico è utilizzato, in particolare nei casi in cui gli agenti patogeni sono sconosciuti o insospettabili. La microscopia elettronica a trasmissione trova applicazione, sia nell'ambito della ricerca che in quello diagnostico e contribuisce in maniera importante alla comprensione dei fenomeni patologici. Durante la visita nei nostri laboratori verranno presentati gli approcci sperimentali che ci permettono di studiare aspetti importanti del danno cellulare causato dalla presenza di un virus.

HIV AND STI PREVENTION GAMES

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 15 anni agli adulti

Descrizione evento:

L'evento mira a fornire informazioni su HIV e principali infezioni a trasmissione sessuale. In particolare, si cercherà di trasmettere ai ragazzi informazioni sulla modalità di contagio, possibilità di prevenzione e principali sintomi delle infezioni a trasmissione sessuale. Il focus sarà sul ruolo della prevenzione farmacologica, cioè i temi PrEP, PEP, TasP.

La prima parte di formazione consisterà nella proiezione di un video sulle tre modalità di prevenzione farmacologica di HIV e nell'esecuzione di un gioco di carte (memory) con scoperta di "tips" sulle principali IST. Nella seconda parte si svolgerà un gioco a squadre interattivo su piattaforma digitale (Kahoot) con risposta a domande tramite cellulare. Verrà inoltre data la possibilità di effettuare domande sull'argomento in forma anonima, tramite google form attivo per tutta la durata del laboratorio.

La squadra vincitrice porterà a casa il gioco "memory STIs".

TESTati: PREVENIRE L'HIV E LE INFEZIONI A TRASMISSIONE SESSUALE IN MODO SEMPLICE E VELOCE

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 15 anni agli adulti

Descrizione evento:

L'evento mira a sensibilizzare il pubblico sull'importanza della prevenzione dell'HIV e in particolare sull'effettuazione del test. Verranno illustrati i diversi tipi di test HIV disponibili e sarà spiegato come effettuarli (sia self-test che test rapidi che test tramite prelievo), descrivendo vantaggi e limiti di ogni tipo. Saranno inoltre fornite informazioni sulle infezioni di cui si effettuano i test rapidi tramite dei miniposter con immagini di personaggi famosi/storici che avevano una STI e quiz relativi alla loro vita e alle STI.

LE CELLULE DEL SISTEMA IMMUNITARIO: COLORIAMOLE E IDENTIFICHIAMOLE!

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 15 anni agli adulti

Descrizione evento:

L'evento divulgativo prevede l'immersione dei visitatori nel mondo del nostro sistema immunitario in modo semplice e coinvolgente per spiegare come funzionano e agiscono le cellule dell'immunità. Il percorso si svilupperà in due steps:

Laboratorio cellulare: l'obiettivo di questo evento è quello di far conoscere ai ragazzi e agli adulti come è possibile separare le cellule del sistema immunitario dal sangue, come è possibile contarle e vederle al microscopio.

Laboratorio citofluorimetria: l'obiettivo di questo evento è quello di far conoscere ai ragazzi e agli adulti come è possibile "vedere" le cellule del nostro sistema immunitario attraverso la citometria a flusso, che ne permette la caratterizzazione specifica. L'identificazione delle cellule avverrà con una miscela di proteine (gli anticorpi monoclonali) legate a molecole colorate che indicheranno le cellule del sistema immunitario circolanti nel sangue periferico.

ESCAPE ROOM: "FIGHT ANTIMICROBIAL RESISTANT PATHOGEN"

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: dai 15 anni agli adulti

Descrizione evento:

Si intende organizzare in una forma teatrale (con ricercatori in maschera) la lotta degli antibiotici verso i germi responsabili di infezioni siano essi sensibili o multiresistenti.

TUBERCOLOSI SOTTO LALENTE: CONOSCIAMOLA INSIEME!

Tipologia evento: show, seminario interattivo

Target: dai 15 anni agli adulti

Descrizione evento:

L'evento proposto è un seminario volto ad aumentare la conoscenza sulla tubercolosi. Si parlerà della sua trasmissione, la sintomatologia, gli stadi, la diagnosi e il trattamento. È una opportunità impor-

tante per sensibilizzare e aumentare la consapevolezza su questa malattia, promuovere comportamenti sani e responsabili contribuendo così a combatterla.

Nonostante la tubercolosi sia una malattia prevenibile e curabile, secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, la tubercolosi rappresenta la malattia infettiva con la maggiore mortalità nel mondo con più di un milione di decessi ogni anno. Inoltre, si stima oltre 10 milioni di nuovi casi di malattia tubercolare all'anno. Non tutte le persone che si infettano sviluppano la malattia; il sistema immunitario, infatti, può far fronte all'infezione e il batterio può rimanere quiescente per anni. Questa condizione si chiama infezione tubercolare, e si stima che circa un quarto della popolazione mondiale viva in questa condizione con possibilità di riattivare la infezione e progredire la malattia.

L'ARIA CHE RESPIRIAMO

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: pubblico generico

Descrizione evento:

Attività e laboratori interattivi per comprendere l'importanza dell'aria che respiriamo e gli effetti dell'inquinamento sugli esseri viventi.

CELLS IN MOTION: IL RUOLO DELLA MIGRAZIONE E INVASIONE CELLULARE IN PATOLOGIA

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: pubblico generico

Descrizione evento:

Illustreremo la rilevanza del movimento cellulare nella fisiopatologia e vedremo come e perché la cellula epiteliale a seguito di stimoli specifici possa andare incontro a quella che è definita la Transizione Epitelio-Mesenchima (EMT), un processo durante il quale essa perde gran parte delle proprie caratteristiche tra cui quella di aderire al proprio substrato mentre ne acquista altre come ad esempio in particolare la capacità di muoversi e invadere i tessuti sottostanti. Nell'adulto l'EMT è coinvolta in processi fisiologici, come la riparazione di ferite, ma anche in processi patologici, quali la risposta ad infezioni, la fibrosi e la metastasi tumorale. Verranno illustrati gli stimoli che causano questo processo e come la loro conoscenza permette di favorire o impedire queste risposte disegnando terapie specifiche, rendendo il pubblico protagonista di vari esperimenti scientifici. In particolare, i visitatori potranno indurre la perdita di adesione da parte di cellule epiteliali, l'acquisizione di motilità cellulare e la formazione di sferoidi e osservarne al microscopio ottico i cambiamenti della loro forma. Inoltre, verranno mostrate alcune delle tecniche con cui viene studiato il cambiamento dell'espressione proteica cellulare in risposta ai sopracitati stimoli: il pubblico sarà coinvolto in prima persona nell'utilizzo di tecniche quali l'osservazione al microscopio ottico e la manipolazione di sferoidi.

MORTE CELLULARE E CANNIBALISMO: MECCANISMI DI DIFESA DELLA CELLULA ALLE INFEZIONI

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: pubblico generico

Descrizione evento:

Obiettivo dell'attività è quello di far conoscere le tecniche di laboratorio per lo studio dei meccanismi di infezione degli agenti patogeni più diffusi, come l'HIV, i virus emergenti, come Ebola, il vaiolo della scimmia (monkeypox) e SARS-CoV-2 (il virus che provoca il Covid-19) ed il batterio che provoca la tubercolosi. Questi patogeni hanno sviluppato numerose strategie per instaurare con un'alta efficienza un'infezione, danneggiando diversi distretti del nostro organismo. I virus ed i batteri sfruttano vari componenti cellulari a loro vantaggio anche per l'ingresso nelle cellule, per propagarsi nell'organismo e per la loro fuga dall'attacco da parte del sistema immunitario che cerca di difendere l'organismo. Analizzeremo il ruolo di due meccanismi cellulari, il cannibalismo o autofagia, e la morte cellulare programmata o apoptosi, importanti nella difesa dai patogeni.

Il cannibalismo, attraverso la degradazione dei patogeni e dei componenti cellulari danneggiati, e la morte cellulare programmata hanno una funzione importante nella protezione dalle infezioni e dai relativi danni. Sono disponibili oggi numerosi strumenti molecolari che permettono di analizzare nel dettaglio come sono fatte le nostre

cellule in condizioni fisiologiche e patologiche. Nel corso dell'attività verranno illustrate le tecnologie a nostra disposizione e verranno effettuate dimostrazioni di come si analizzano il DNA, l'RNA e le proteine, fondamentali componenti delle nostre cellule.

VIRUS LETALI: MEDICI, INFERMIERI, BIOLOGI E TECNOLOGIA IN PRIMA LINEA PER DIFENDERCI

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: pubblico generico

Descrizione evento:

Durante la Notte Europea dei Ricercatori, l'Istituto Spallanzani presenta una simulazione realistica della gestione di un caso sospetto di malattia altamente contagiosa, come l'Ebola. Il pubblico seguirà, come in una sceneggiatura teatrale, tutte le fasi dell'intervento: dall'arrivo in aeroporto a cura dell'Aeronautica Militare al trasporto in biocontenimento in ospedale. All'interno della struttura, verranno simulate le attività cliniche e il prelievo di campioni biologici. Lo staff sanitario eseguirà le corrette procedure necessarie per la gestione del paziente in alto isolamento. I biologi del laboratorio di Virologia illustreranno i laboratori di biosicurezza dove verranno processati i campioni biologici altamente infettivi per le analisi molecolari e la diagnosi di malattia. Verranno inoltre illustrate le fasi di vestizione e svestizione necessarie per la sicurezza degli operatori che lavorano all'interno di questi laboratori. Una voce narrante guiderà i visitatori, offrendo uno sguardo ravvicinato su ciò che accade nei contesti più critici della medicina infettiva. Gli operatori che gestiranno il paziente indosseranno tutti i dispositivi di protezione necessari per la sicurezza degli operatori e della comunità. La realtà supererà la immaginazione oppure sarà solo il frutto della combinazione virtuosa di competenza, innovazione tecnologica insieme alla applicazione rigorosa delle misure di isolamento?

L'IGIENE DELLE MANI, QUESTA NOTA SCONOSCIUTA

Tipologia evento: laboratori e giochi scientifici

Target: pubblico generico

Descrizione evento:

Secondo il Center for Disease Control and Prevention (CDC) di Atlanta, l'igiene delle mani rappresenta il "most important means of preventing the spread of infection", la misura più importante per prevenire la diffusione delle infezioni; è scientificamente riconosciuta come la strategia più importante per prevenire la diffusione dei microrganismi resistenti agli antibiotici e ridurre le infezioni correlate all'assistenza (ICA).

Durante l'evento si organizzerà una rappresentazione e descrizione di come frizionare le mani con soluzione idroalcolica e come effettuare il lavaggio con acqua e sapone. Successivamente per verificare se la procedura di igiene è stata eseguita perfettamente verrà utilizzato un box pedagogico destinato alla formazione per mostrare la corretta disinfezione delle mani.

NON SAI CHI HO INCONTRATO! ... SEI PERSONAGGI IN CERCA DI AUDITORI

Tipologia evento: show

Target: pubblico generico

Prenotazione: non necessaria

Descrizione evento:

Camminando lungo i viali, attraversando i corridoi oppure bussando alla porta di un laboratorio dell'Istituto Nazionale per le Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani, i visitatori potranno incontrare strane figure. Sono tipi/e un po' demodé, ma hanno un'aria intelligente, occhi vispi e tanta voglia di raccontare la loro storia. Nella notte europea dei ricercatori e delle ricercatrici il pubblico avrà l'occasione di avvicinarsi ad alcuni personaggi storici che hanno avuto un ruolo fondamentale nel campo delle malattie infettive. Gli attori che daranno voce agli scienziati/e si racconteranno e descriveranno gli eventi che hanno portato alle loro "scoperte", illustrando il ruolo che queste hanno avuto nella storia della medicina. Faranno inoltre capire come eventi casuali, se osservati con un occhio critico, possano portare a nuove scoperte. Oppure spiegheranno come una conoscenza popolare possa essere elevata a evidenza scientifica mediante esperimenti e procedure controllate e ripetibili.

In linea con gli obiettivi generali LEAF il pubblico potrà comprendere i benefici che la ricerca apporta alla vita di tutti i giorni.

FLASH MOB IGIENE MANI

Tipologia evento: show

Target: pubblico generico

Prenotazione: non necessaria

Descrizione evento:

Breve dimostrazione (durata max 3 min) in forma cantata e ballata della pratica corretta di igienizzazione delle mani.

***#SELFIESCIENCE**

Tipologia evento: show

Target: pubblico generico

Prenotazione: non necessaria

Descrizione evento:

Il pubblico potrà fare una foto ricordo con i personaggi del Laboratorio.



19-25
SETTEMBRE

SETTIMANA DELLA SCIENZA 2025

26
SETTEMBRE

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI
E DELLE RICERCATRICI 2025
DALLE ORE 19:00 ALLE ORE 24:00





19-25
SETTEMBRE

SETTIMANA DELLA SCIENZA 2025

26
SETTEMBRE

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI
E DELLE RICERCATRICI 2025

DALLE ORE 19:00 ALLE ORE 24:00

