



**DAL 23 SETTEMBRE
AL 25 OTTOBRE 2024**

**MOSTRA "MICRORGANISMI
STRAORDINARI"**



27 SETTEMBRE 2024

**NOTTE EUROPEA
DELLE RICERCATRICI E DEI
RICERCATORI**



24 SETTEMBRE E 1 OTTOBRE 2024

PILLOLE DI SCIENZA



lanottedeiricercatori.unipr.it
frascatiscienza.it





INDICE

Come funziona la Notte?	7
Le novità della Notte	8
L'edizione 2024 “cura” il futuro del pianeta!.....	9
Dipartimenti di eccellenza	10
I LUOGHI DELLA NOTTE	11
Sede Centrale dell’Ateneo - Mostra fotografica dal 23 settembre al 25 ottobre	12
Mostra “Microorganismi straordinari”	12
Pillole di Scienza – Seminari interattivi a “Il Punto” ex IAT del Comune di Parma (24 settembre e 1 ottobre)	13
Seminari interattivi a “Il Punto” ex IAT del Comune di Parma.....	13
CAMPUS SCIENZE E TECNOLOGIE	14
Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25	15
Caccia al tesoro della Scienza	15
Cervelli in azione - A	16
Cervelli in azione – B “Il Muovistorie”	17
Cervelli in azione – C “Dinosauri non estinti”	18
Cervelli in azione – D “Un concerto di neuroni”.....	18
Cervelli in azione – E “Spazi e architetture in realtà virtuale”	19
Diamo corpo al cervello!	20
Dal sole all’idrogeno: i cianobatteri in missione per aiutare il pianeta.....	21
Dalla terra alla tavola: tutti i colori delle scienze degli alimenti.....	22
Esercizio fisico e prestazione sportiva	24
E-sports: tra gioco e ricerca	25
Eko-Trivial	25
eKo-Kluedo.....	26
La stanza del delitto “imperfetto 2.0”	27
Ricerca... Giocando!.....	28
Sfida l’algoritmo.....	28
Vita, morte e follia delle cellule del nostro organismo	29



Plesso di Farmacia – Pad. 08	31
Dal laboratorio alla cura: i segreti dello sviluppo di un farmaco	31
Laboratorio di preparazioni omeopatiche	32
Plesso di Chimica – Pad. 01	33
Escape Lab (escaperoom)	33
La magia della chimica	33
La molecola gigante	34
La stanza della bellezza	34
La stanza dell’ingrandimento	35
La stanza del “sensing” artificiale: batterie di sensori come naso elettronico	36
La stanza del vetro	37
La vita infinita degli oggetti e dei materiali	37
Le resine e le sue applicazioni nella vita di tutti i giorni - ELANTAS Europe	38
Luci e colori	39
Nuove tecnologie per creare molecole	39
Packaging sostenibile da materiali naturali	40
SCVUSA un secondo!	41
Viaggi nel nano-mondo dei cristalli: geometrie acrobatiche e architetture splendide	42
Plesso di Fisica – Pad. 03	43
Impronte spettrali	43
L’automobile del Futuro	43
Magneti & Transizione Verde: motori, generatori e frigoriferi	44
Microcosmo con vista	45
Quantum Science & Technology	45
Tensiolandia - Giocando con la tensione superficiale	46
TentacolAzioni: Fisica, cioè?	46
Podere Ambolana – Pad. 14	48
DIVE IN: un tuffo nelle macrofite acquatiche	48
I licheni: sentinelle della qualità dell’aria	48
Plesso di Matematica – Pad. 21	50
I gioielli della matematica	50



Planetario ad ingranaggi	50
Reazione chimica, diffusione matematica	51
Visita alla “Mostra Interattiva sulla Storia del Personal Computer”	51
Visita alla mostra “Pitagora e il suo Teorema”	52
Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10	53
Alla scoperta delle alluvioni: simuliamole per proteggerci!	53
Come sarebbe se ... ? Sistema per modificare la faccia	53
Comunicare nella “Notte”: la Magia delle Telecomunicazioni	54
“Leggimi, Terra”	54
Mappa la biodiversità in un click.....	55
Non solo acqua!	56
Parco Sport e Salute Pad. 22	58
La fisica del Rugby	58
Plesso Scienze della Terra – Pad. 07	59
Avventure sotto terra: scopriamo l’acqua nascosta!	59
Il ciclo dell’acqua e dei suoi possibili “inquinanti”. L’importanza della geo-chimica isotopica.....	59
Incontri ravvicinati con minerali e rocce	60
Le rocce e i fossili della Terra: i custodi del tempo geologico.....	61
Questione di naso: l’olfatto di fido al servizio dell’uomo	62
Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05.....	63
Deficit di alfa-1 antitripsina: quando la salute dei polmoni è scritta nei nostri geni.....	63
Diventa protagonista per salvaguardare il benessere dell’ambiente e delle persone	63
Eroi in Azione: corso di primo soccorso per i più piccoli.....	64
Il potenziale dell’intelligenza artificiale nella tutela del potenziamento della salute	66
Oltre la soglia del possibile: fin dove può spingerci l’immaginazione?	67
Le sfide del packaging circolare.....	67
Maratona di rianimazione cardiopolmonare	68
Sesso e genere i determinanti della salute	69
UniPR Racing Team.....	70
Viaggio nella Storia della Lingua Italiana	70
IMEM–CNR – Pad. D	72



Dentro la materia fino agli atomi: un viaggio nell'invisibile con la microscopia elettronica.....	72
Energia solare 2.0: nuove tecnologie e nuovi sistemi fotovoltaici per casa e agricoltura	72
Gioielli di scienza: il magico mondo dei cristalli.....	73
L'acqua è cibo e sostenibilità. Usiamo meglio l'acqua per produrre cibo	74
La diffrazione della luce e dei raggi X da parte di reticoli e cristalli	74
Ma davvero i nanomateriali ci possono curare?	75
NewMatter: Indurre proprietà extraterrestri nella materia comune sfruttando pressione e temperatura	76
SOS - Save Our Springs; Escape room della sostenibilità	76
Tutta l'energia dei materiali magnetici	77
POLO VETERINARIO.....	79
Polo Veterinario	80
Animali fantastici e come curarli. L'animale non convenzionale alla prova della famiglia.....	80
Cos'ha Fido? La visita clinica.....	80
Dal latte al formaggio: prova pratica di produzione casearia.....	81
Dal prato al latte: chi ringraziare per i gelati?	82
Il cavallo: l'atleta che dorme in piedi.....	82
Il mondo del DNA: scopri come è fatto ed estrai il DNA cellulare	83
Le cellule del sangue: come sono fatte e come funzionano	84
Modello interattivo gigante di intestino	84
Perché sono fatti così?	85
Visita guidata al museo anatomico veterinario	86
Zanzare e i "mostri dentro di loro"	87
CSAC - Centro Studi e Archivio della Comunicazione	88
Immaginare paesaggi: laboratori di sperimentazione creativa tra arte e ambiente	88
Dalle 19 alle 23 ... Science Party	89
Area Food Truck e Torta fritta e salumi dell'AVIS di San Pancrazio	89
A qualcuno piace caldo – conferenza spettacolo sul clima che cambia	89
Concerto – “Good Vibes”.....	90
Uno sguardo verso il cielo nella Notte dei Ricercatori 2024: raduno di telescopi e talk scientifici .	90



Vivi e racconta anche tu la Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori 2024

Partecipa attivamente anche tu alla Notte: utilizza i nostri canali social per condividere la tua esperienza!

Commenta con gli hashtag: #NdRparma #LEAF #MSCAnight #MSCAction



<https://www.instagram.com/notte.ricercatori.unipr>



<facebook.com/NottedelleRicercatriciedeiRicercatoriUNIPR/>



Per informazioni: comunicarelaricerca@unipr.it



Come funziona la Notte?

Come posso partecipare alle attività?

Le attività sono rivolte a bambini, ragazzi, studenti universitari, adulti: in ogni scheda trovate le indicazioni precise.

È necessario prenotare le attività?

Alcune attività sono a libero accesso altre richiedono la prenotazione: in ogni scheda trovate chiare indicazioni. Le prenotazioni saranno aperte da venerdì 13 a mercoledì 25 settembre. Si richiede ai genitori di non prenotarsi alle attività dedicate ai bambini/ragazzi per non sottrarre posti a quest'ultimi.

Dove si svolgono e quanto durano le attività?

Le attività sono distribuite in diverse sedi e hanno durata differente: nel programma trovate indicato sempre il luogo e l'orario in cui si svolge l'attività.

A chi sono indirizzate le attività?

Le attività sono pensate per destinatari di età diversa, dai più piccoli ai più grandi!

Nella descrizione di ogni attività trovate indicate le fasce di età a cui è preferibilmente destinata.

3 - 5 ANNI
6 - 8 ANNI
9 - 11 ANNI
12 - 14 ANNI
15 - 19 ANNI
ADULTI
TUTTI

Ricorda!

con la partecipazione agli eventi si accetta la possibilità di venire fotografato o ripreso dallo staff della Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori

Avete dei dubbi prima della Notte?

Scriveteci comunicarelaricerca@unipr.it o attraverso i nostri canali social.

...a questo punto, non vi resta che partecipare, immergetevi nella scienza e divertitevi!



Le novità della Notte

L'edizione della Notte 2024 presenta le seguenti novità:

- **Mostra “Microorganismi straordinari”**

La mostra “Microorganismi straordinari” raccoglie 44 foto realizzate presso 27 centri di ricerca europei con sofisticate tecniche di microscopia, che consentono di visualizzare organismi piccolissimi, non visibili a occhio nudo, quindi mai osservati dalla maggior parte della popolazione. La mostra è divisa in sei sezioni: virus, batteri e archea, microalghe, lieviti, funghi filamentosi e simbiosi e sarà organizzata nella Sede Centrale dell’Ateneo (Via Università 12) dal 23 settembre al 25 ottobre.

- **Pillole di Scienza – Seminari interattivi a “Il Punto” ex IAT del Comune di Parma (24 settembre e 1 ottobre)**

Martedì 24 settembre e martedì 1 ottobre sono in programma in città dalle 18 alle 19, quattro appuntamenti scientifici e letterari, conversazioni di taglio divulgativo, su diversi temi, nel corso dei quali giovani ricercatori dell’Università di Parma dialogheranno con il pubblico, rispondendo a domande e considerazioni. Tutto questo a Il Punto ex IAT (Strada Garibaldi, 18).

- **Science Party**

Appuntamento a partire dalle 19 e fino alle 23 per la serata al Campus Scienze e Tecnologie con il “Science Party”. Già dal pomeriggio sarà presente un’area Food Truck con la partecipazione anche dell’AVIS di San Pancrazio per fermarsi a mangiare torta fritta, salumi e tante altre prelibatezze nel Parco Sport Salute.

Inoltre due appuntamenti con la “scienza in spettacolo”:

- **A qualcuno piace caldo** - racconto scientifico a cura del prof. Stefano Caserini del Dipartimento di Ingegneria e Architettura, immagini e animazioni accompagnati dalla musica del celebre film di Billy Wilder, che invita a riflettere sulla comunicazione del surriscaldamento globale, su come individualmente e collettivamente o potremmo affrontare la questione, nonché sulla sua dimensione etica e politica.
- **Concerto “Good Vibes”** - Musica dal vivo funky-dance-rock, dagli anni '70 a oggi proposta dal complesso del prof. Francesco Potì del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco.

Nel frattempo al Dipartimento di Fisica sarà possibile “guardare verso il cielo” con i telescopi dell’Associazione Scandianese di Fisica Astronomica (ASFA).



L'edizione 2024 “cura” il futuro del pianeta!

Anche l'edizione 2024 fa parte del progetto europeo firmato [Frascati Scienza](#) che si chiama LEAF, acronimo per “heaL thE plAnet's Future” cura il futuro del pianeta.

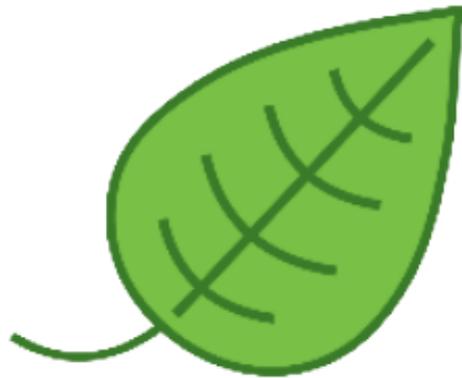
L'immagine non poteva che essere una foglia: non fragile e rinsecchita, ma verde lussureggiante. D'altronde chi meglio della ricerca può essere foglia fresca, vitale e resiliente? Per un pianeta in salute serve il lavoro dei ricercatori e delle ricercatrici, per questo è necessario che tanti giovani si sentano incoraggiati nell'intraprendere la carriera scientifica.



La linfa conduttrice di tutti gli appuntamenti sarà creare consapevolezza sull'importanza della ricerca e dell'innovazione, nonché far crescere la fiducia nel lavoro dei ricercatori e delle ricercatrici.

Alcuni eventi sono segnalati con una **piccola foglia verde**: sono quelli che si riferiscono ai temi selezionati dal Green Deal dell'Unione Europea.

Il **Green Deal europeo** o **Patto Verde europeo** è un insieme di iniziative politiche proposte dalla Commissione europea con l'obiettivo generale di raggiungere la neutralità climatica in Europa entro il 2050.



- Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork)
- Biodiversità (Biodiversity)
- Economia circolare (Circular Economy)
- Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)
- Salute e benessere (Health & Wellbeing)
- Efficientamento energetico e delle risorse degli edifici (Energy and resource efficient building)
- Energia sicura (Clean affordable & secure energy)
- Mobilità smart e sostenibile (Sustainable and Smart mobility)

LEAF è un progetto finanziato dal programma HORIZON-MSCA-Citizens-2022 della Commissione Europea, nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska-Curie, coordinato da Frascati Scienza.



Dipartimenti di eccellenza

Che cos'è un Dipartimento di eccellenza?

I Dipartimenti di Eccellenza sono individuati e finanziati dal MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) come i migliori 180 Dipartimenti delle università statali per la qualità della ricerca prodotta e del progetto di sviluppo presentato.

I Dipartimenti di ricerca virtuosi sono selezionati ogni cinque anni dall'ANVUR, Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca.

All'Università di Parma tre sono i Dipartimenti di eccellenza per il quinquennio 2023-27:

- Dipartimento di Giurisprudenza, Studi Politici e Internazionali
- Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
- Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco

Rispetto alla precedente selezione del 2017, l'Ateneo è passato da 1 a 3 Dipartimenti di Eccellenza su un totale di 9 Dipartimenti attivi.



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA,
STUDI POLITICI E INTERNAZIONALI
DIPARTIMENTO2023
DI ECCELLENZA2027



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
DEGLI ALIMENTI E DEL FARMACO
DIPARTIMENTO2023
DI ECCELLENZA2027



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE,
DELLA VITA E DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
DIPARTIMENTO20182023
DI ECCELLENZA20222027



I LUOGHI DELLA NOTTE

Dal 23 settembre
al 25 ottobre
2024

MAPPA DEI LUOGHI PRINCIPALI

- 1 CAMPUS SCIENZE E TECNOLOGIE
- 2 CSAC - Centro Studi e Archivio della Comunicazione
- 3 POLO VETERINARIO
- 4 SEDE CENTRALE - UNIVERSITA' DI PARMA
- 5 "IL PUNTO" - ex IAT

 [LANOTTEDEIRICERCATORI.UNIPR.IT](https://www.lanotteeiricercatori.unipr.it)

 [COMUNICARELARICERCA](#)

 [LANOTTEDEIRICERCATORI.UNIPR.IT](https://www.lanotteeiricercatori.unipr.it)

CONDIVIDI
LA NOTTE
#NdRparma

CON LA PARTECIPAZIONE A GLI EVENTI SI ACCETTA LA POSSIBILITÀ DI ESSERE FOTOGRAFATI O RIPRESI DALLO STAFF DELLA NDR



LEAF
heaL the pLANer's
FUTURE
NOTTE EUROPEA DELLE RICERCATRICI
E DEI RICERCATORI



Con il patrocinio di





Sede Centrale dell'Ateneo - Mostra fotografica dal 23 settembre al 25 ottobre

Mostra “Microrganismi straordinari”

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: La mostra raccoglie 44 foto realizzate presso 27 centri di ricerca europei con sofisticate tecniche di microscopia, che consentono di visualizzare organismi piccolissimi, non visibili a occhio nudo, quindi mai osservati dalla maggior parte della popolazione. Ed è divisa in sei sezioni: virus, batteri e archea, microalghe, lieviti, funghi filamentosi e simbiosi.

I microrganismi si trovano ovunque: nell'aria, nell'acqua dolce e marina, nel suolo. Alcuni possono vivere in condizioni estreme di temperatura e salinità, nei geysers e nei crateri vulcanici, in presenza di alti livelli di radiazioni ionizzanti e persino nello spazio. I microrganismi sono essenziali per la vita sul nostro pianeta in quanto responsabili del ciclo di nutrienti, produzione di ossigeno, biodegradazione di inquinanti e produzione di alimenti e farmaci. Ogni essere umano ed animale ospita più microrganismi (simbionti) di quante siano le stelle della Via Lattea. Da 2 a 4 kg del nostro peso corporeo è dovuto a loro: il nostro microbioma, che svolge un ruolo fondamentale nel proteggere l'organismo e garantirne l'equilibrio di tutte le funzioni. Nonostante tutto ciò, tendiamo erroneamente ad associare i microrganismi esclusivamente a problemi di salute, contaminazione dell'ambiente, biodeterioramento di derrate alimentari e manufatti.

La mostra vuole aiutare a superare questo pregiudizio. Foto dopo foto, il visitatore scoprirà un mondo straordinario, che stupisce per il connubio tra bellezza visiva e genialità microbica, sviluppata in miliardi di anni nella lotta per la sopravvivenza. La scienza sta continuando a scoprire nuovi microrganismi e le loro innumerevoli applicazioni. Oggi, la biodiversità microbica è considerata una risorsa preziosa per la scienza e l'industria, con implicazioni per l'economia e la finanza

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate o mostre

REFERENTE: Valentina Bernini e Francesco Martelli

ORARIO E DURATA: accesso libero. Dalle 8 alle 19, da lunedì 23 settembre a venerdì 25 ottobre (escluso il sabato e la domenica)

LUOGO: Sede Centrale – Via Università 12 – Atrio delle Colonne

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco





Pillole di Scienza – Seminari interattivi a “Il Punto” ex IAT del Comune di Parma (24 settembre e 1 ottobre)

Seminari interattivi a “Il Punto” ex IAT del Comune di Parma

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Quattro seminari interattivi tenuti da giovani ricercatori dell’Ateneo

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Seminari interattivi

REFERENTE: in fase di aggiornamento

ORARIO E DURATA: dalle 18 alle 19 martedì 24 settembre e martedì 1 ottobre

LUOGO: Il Punto ex IAT - Strada Garibaldi, 18 - 43121 - Parma (PR)

STRUTTURA DI APPARTENENZA: in fase di aggiornamento



CAMPUS SCIENZE E TECNOLOGIE

Parco Area delle Scienze 43124 Parma (PR)

CAMPUS SCIENZE E TECNOLOGIE - Parco area delle scienze

07 SCIENZE DELLA TERRA

- Avventure sottoterra: scopriamo l'acqua nascosta!
- Il ciclo dell'acqua e dei suoi possibili "inquinanti". L'importanza della geo-chimica isotopica
- Incontri ravvicinati con minerali e rocce
- Le rocce e i fossili della Terra: i custodi del tempo geologico
- Questione di naso: l'olfatto di Fido al servizio dell'uomo

22 PARCO SPORT E SALUTE (AREA GIOCAMPUS)

- La fisica del Rugby
- Science Party

10 INGEGNERIA E ARCHITETTURA

- Alla scoperta delle alluvioni: simuliamole per proteggerci!
- Come sarebbe se...? Sistema per modificare la faccia
- Comunicare nella "Notte": la Magia delle Telecomunicazioni
- "Leggimi, Terra"
- Mappa la Biodiversità in un Click!
- EU GREEN
- Non solo acqua!

05 INGEGNERIA DIDATTICA

- Deficit di alfa-1 antitripsina: quando la salute dei polmoni è scritta nei nostri geni
- Diventa protagonista per salvaguardare il benessere dell'ambiente e delle persone
- Eroi in Azione: Corso di Primo Soccorso per i Più Piccoli
- Il potenziale dell'Intelligenza Artificiale nella tutela del potenziamento della salute
- Le sfide del packaging circolare
- Oltre la soglia del possibile: fin dove può spingerci l'immaginazione?
- UNIPR Racing Team
- Sesso e genere I determinanti della salute
- Viaggio nella Storia della Lingua Italiana

08 FARMACIA

- Laboratorio di preparazioni omeopatiche
- Dal laboratorio alla cura: i segreti dello sviluppo di un farmaco

D IMEM - CNR

- Dentro la materia fino agli atomi: un viaggio nell'invisibile con la microscopia elettronica
- Energia Solare 2.0: nuove tecnologie e nuovi sistemi fotovoltaici per casa e agricoltura
- Gioielli di Scienza: il magico mondo dei Cristalli
- L'acqua è cibo e sostenibilità. Usiamo meglio l'acqua per produrre cibo
- La diffrazione della luce e dei raggi X da parte di reticoli e cristalli
- Ma davvero i nanomateriali ci possono curare?
- NewMatter: Indurre proprietà extraterrestri nella materia comune sfruttando pressione e temperatura
- SOS - Save Our Springs. Escape room della sostenibilità
- Tutta l'energia dei materiali magnetici

01 CHIMICA

- ELANTAS Europe – le resine e le sue applicazioni nella vita di tutti i giorni
- Escape Lab!
- La magia della chimica
- La molecola gigante
- La stanza della bellezza
- La stanza dell'ingrandimento
- La stanza del "sensing" artificiale: batterie di sensori come naso elettronico
- La stanza del vetro
- Luci e Colori
- La vita infinita degli oggetti e dei materiali
- Nuove tecnologie per creare molecole
- Packaging sostenibile da materiali naturali
- SCVSA un secondo!
- Viaggi nel nano-mondo dei cristalli: geometrie acrobatiche e architetture splendide

03 FISICA

- Impronte spettrali
- L'automobile del Futuro
- Magneti & Transizione Verde: motori, generatori e frigoriferi
- Microcosmo con vista
- Quantum Science & Technology
- TensioLandia - Giocando con la tensione superficiale
- TentacoliAzioni: Fisica, cioè?
- Uno sguardo verso il cielo nella Notte dei Ricercatori 2024: raduno di telescopi e talk scientifici

14 PODERE AMBOLANA

- DIVE IN: un tuffo nelle macrofite acquatiche
- I licheni: Sentinelle della qualità dell'aria

25 CENTRO CONVEGNI - AULA DELLE SCIENZE

- Caccia al tesoro della Scienza
- Cervelli in azione - A, B, C, D, E
- La stanza del delitto "Imperfetto 2.0"
- Dal sole all'idrogeno: i cianobatteri in missione per aiutare il pianeta
- Dalla terra alla tavola: tutti i colori delle scienze degli alimenti
- Diamo corpo al cervello!
- eKo-Kluedo
- EKO-TRIVIAL
- Esercizio fisico e prestazione sportiva
- E-SPORTS: tra gioco e ricerca
- Ricerca... Giocando!
- Sfida l'algoritmo
- Vita, morte e follia delle cellule del nostro organismo

21 MATEMATICA

- I gioielli della matematica
- Planetario ad ingranaggi
- Reazione chimica, diffusione matematica
- Visita alla mostra "Pitagora e il suo Teorema"
- Visita alla "Mostra Interattiva sulla Storia del Personal Computer"

CONDIVIDIVI
LA NOTTE
#NdRparma

CON LA PARTECIPAZIONE AGLI EVENTI SI ACCETTA LA POSSIBILITÀ DI ESSERE FOTOGRAFATI O RIPRESI DALLA STAFF DELLA NDR





Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25

Caccia al tesoro della Scienza

DESTINATARI: 6 – 8 anni, 9 – 11 anni

BREVE DESCRIZIONE: L'iniziativa mette in gioco tutte le competenze presenti al Campus. Le attività sono rivolte ai bambini della scuola primaria.

Seguendo un percorso che li porterà ad incontrare le varie sfaccettature della Scienza nei luoghi dove viene insegnata e sperimentata, i bambini verranno stimolati a rispondere a quesiti specifici per ogni disciplina (chimica, fisica, biologia, matematica etc.).

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTE: Annamaria Buschini

ORARIO E DURATA: Un solo turno con registrazione dalle 17 alle 17:45 presso l'Aula Centrale. Premiazione alle ore 19:30. Attività ad accesso libero, ma con registrazione sul posto.

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 - Aula Centrale

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Attività interdisciplinare, sono coinvolti: Dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della Sostenibilità Ambientale – attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R (ref. Annamaria Buschini; Elena Motti; Roberta Pinalli); Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco – attività del Dipartimento di Eccellenza ALIFAR (ref. Lucia Battistini; Annalisa Bianchera); Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche (ref. Aba Losi; Fiorenza Morini); IMEM-CNR (ref. Francesco Pattini).



Biodiversità (Biodiversity),

Economia circolare (Circular Economy)

Zero Inquinamento e ambienti privi di sostanza tossiche (0 – Pollution, toxic free environment)

Salute e benessere (Health & Wellbeing)

Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 6, 7, 12, 13 14 e 15



Cervelli in azione - A

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori verranno guidati in un appassionante viaggio nel cervello grazie a tre attività rivolte a destinatari di diverse età.

A1- Più forti dei robot!

I partecipanti potranno sperimentare in prima persona la misurazione della loro attività elettrica muscolare (elettromiografia) tramite il posizionamento di una coppia di elettrodi sulla cute. Il segnale, proiettato su uno schermo in tempo reale, sarà utilizzato per muovere una pinza robotica o... la mano di qualcun altro!

A2- Apprendimento in azione

Verrà proposto un gioco a coppie in cui un bambino dovrà far eseguire al compagno una precisa costruzione con i lego, senza usare gesti o parole. Questo gioco sarà lo spunto per parlare dei meccanismi attraverso i quali apprendiamo nuovi compiti.

A3- NeuroQuiz

Gioco a quiz tra squadre di bambini che dovranno rispondere il più rapidamente possibile a delle domande riguardanti il sistema nervoso. È garantita a tutti la vittoria di un fascicolo con immagini e brevi spiegazioni degli argomenti delle domande.

A4 - Come vede il cervello?

I partecipanti saranno guidati a scoprire la differenza tra realtà e percezione, giocando con le illusioni ottiche e il loro "svelamento" per capire insieme come funziona la visione. Pronto a non credere ai tuoi occhi?

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTE: Elena Borra

ORARIO E DURATA: dalle 17:00 alle 21:00. Accesso libero

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aule N e Q

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4, 9 e 11



Cervelli in azione – B “Il Muovistorie”

DESTINATARI: 3-5 anni, 6-8 anni

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori verranno guidati in un appassionante viaggio nel cervello!

Com'è possibile allenare le abilità motorie, visuospaziali e di ragionamento nei bambini? Attraverso storie che non siano solo ascoltate, ma costruite insieme! I bambini verranno coinvolti in attività in cui si divertiranno a creare personaggi per animare e narrare insieme una storia. Daremo vita ai personaggi ritagliando e assemblando materiali di recupero e narreremo insieme una storia interattiva, attraverso domande che spingono i bambini a trovare soluzioni creative e originali. Stimoleremo varie competenze, attraverso un metodo lontano dai moderni sistemi digitali.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTE: Elena Borra

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Quattro turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21. Ogni ora due gruppi: uno composto da 6 bambini dai 3 ai 5 anni e uno dai 6 agli 8 anni.

All'interno del sistema di prenotazione sarà possibile iscriversi selezionando il titolo dell'attività con la fascia di età corrispondente. Qualora il giorno dell'evento siano rimasti dei posti disponibili, sarà possibile prenotarsi sul posto, prima di ogni turno.

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula L

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4, 9 e 11



Cervelli in azione – C “Dinosauri non estinti”

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori verranno guidati in un appassionante viaggio nel cervello!

Costruiamo insieme un dinosauro di creta! Difficile? No, se impariamo grazie ad un esperto che ci mostrerà come farlo passo passo! In questa attività alterneremo l'osservazione di un video di un artigiano esperto con la realizzazione di un simpatico dinosauro in creta. L'obiettivo è quello di immergersi in un'attività di manipolazione, stimolando l'apprendimento grazie all'alternanza di osservazione e pratica. Al termine dell'attività... il dinosauro viene con voi!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTE: Elena Borra

ORARIO E DURATA: Quattro turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21. Ogni ora 2 gruppi da 6 bambine e bambini. Attività su prenotazione

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula M

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4, 9 e 11

Cervelli in azione – D “Un concerto di neuroni”

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori verranno guidati in un appassionante viaggio nel cervello!

Vuoi imparare a suonare uno strumento musicale? Ti aiutiamo noi! Potrai avvicinarti alla musica attraverso un allenamento che alterna l'osservazione delle mani di un maestro alla pratica diretta sullo strumento. Osservare per credere!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici





REFERENTE: Elena Borra

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Quattro turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21.
Per ogni turno 6 posti disponibili.

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula M

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4, 9 e 11

Cervelli in azione – E “Spazi e architetture in realtà virtuale”

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori verranno guidati in un appassionante viaggio nel cervello!

In che modo lo spazio intorno a noi influenza le relazioni sociali? Ogni giorno ci troviamo ad abitare diversi luoghi e ciascuno di questi ci condiziona inconsciamente. Chi parteciperà a questa esperienza avrà la possibilità di indossare un caschetto per la realtà virtuale sperimentando l'effetto che l'esplorazione di diverse architetture ha sulle proprie possibilità di interazione.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici.

REFERENTE: Elena Borra

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività a libero accesso

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula M

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4, 9 e 11

Diamo corpo al cervello!

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori verranno guidati in un appassionante viaggio nel cervello!

L'attività proposta prevede due esperienze una rivolta ai bambini ed una per adolescenti ed adulti.

ATTIVITÀ 1 “Crea il tuo neurone!”: i bambini verranno avvicinati al mondo delle neuroscienze, ed in particolare, alla struttura delle cellule nervose. A piccoli gruppi verrà loro proposto come costruire dei neuroni con degli scovolini da pipa. Per ogni elemento strutturale del neurone verranno usati nomi diversi. In un pannello sarà rappresentato un neurone e le sue componenti.

ATTIVITÀ 2 “Illusione della mano di gomma”: adulti ed adolescenti verranno avvicinati ai meccanismi mediante i quali il cervello si forma una esperienza del corpo. In una breve esperienza essi verranno sottoposti ad una illusione corporea in grado di modificare temporaneamente il senso di proprietà di parti del proprio corpo.

ATTIVITÀ 3 “Mappa il tuo cervello”: Nel nostro cervello esiste una mappa della superficie del corpo. Testando la sensibilità di diverse parti corporee, puoi costruire la mappa neurale del nostro corpo, chiamata homunculus corticale.

ATTIVITÀ 4 “Sfida di abilità manuale”: vieni a scoprire quanto sei bravo e veloce in un esercizio di abilità manuali.

Sfida i tuoi amici, scopri il vincitore e ritira il premio a fine giornata.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti e dimostrazioni

REFERENTE: Martina Ardizzi

ORARIO E DURATA: Attività a libero accesso dalle 17 alle 21:

- Attività 1: 20 minuti a gruppo
- Attività 2: 10 minuti a persona
- Attività 3: 10 minuti a persona
- Attività 4: 10 minuti a persona





Le attività 2-3-4 prevedono massimo una persona alla volta

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula I

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

Dal sole all'idrogeno: i cianobatteri in missione per aiutare il pianeta

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: L'attività si propone di raggiungere sia il pubblico adulto, a cui verrà esposto il progetto tramite una presentazione e un poster, sia un pubblico più piccolo al quale saranno dedicate diverse esperienze a tema. Mediante attività ludiche per diverse fasce di età (es. disegni da colorare e puzzle per i più piccoli, e giochi al computer per i più grandi) verrà introdotto il concetto dell'energia verde e l'importanza di nuovi vettori energetici carbon-free (in particolare l'idrogeno) per diminuire le emissioni di CO₂ e il surriscaldamento globale.

Un semplice esperimento di cromatografia su carta guiderà gli uditori nel mondo vegetale e non solo: potranno infatti scoprire che alcuni microorganismi (i cianobatteri) non solo fissano la CO₂ come le piante, ma possono essere utilizzati per la produzione di idrogeno pulito, aiutandoci a salvare il pianeta.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Gloria Spagnoli, Anna Torelli, Daniela Ceresini, Matteo Marieschi, Giuseppe Molinari

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 (10 persone alla volta)

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula A

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della Sostenibilità Ambientale – attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)



AGENDA ONU 2030 - Goal 7

Dalla terra alla tavola: tutti i colori delle scienze degli alimenti

DESTINATARI: 6 – 9 anni, Tutti

BREVE DESCRIZIONE:

"Frigo Avventura: Indovina il Ripiano!"

In questa attività, i partecipanti impareranno come organizzare correttamente gli alimenti all'interno del frigorifero in base alla loro deperibilità e alle diverse temperature di conservazione.

L'obiettivo è imparare, giocando, le corrette pratiche di conservazione degli alimenti, prevenendo gli sprechi e migliorando la sicurezza alimentare.

La magia della chimica: giochiamo con i colori degli alimenti:

Esperimenti di gelificazione: utilizzo di alginati per creare gel intrappolando coloranti, sapori e aromi;
Coloranti alimentari e sintetici: che differenza c'è.

Pachacteria : il microrganismo mangia tutto: un video gioco in cui i giocatori sceglieranno il proprio micro-supereroe che dovrà superare ostacoli per raggiungere un importante (e buonissimo) traguardo.

Incapsuliamo la biodiversità vegetale: La biodiversità è un bene prezioso e va preservata. Le colture in vitro sono un alleato fondamentale nel perseguire questo obiettivo. Per esempio, avvolgere piccole porzioni di pianta in una capsula nutritiva è un metodo perfetto per proteggere e conservare le diverse essenze vegetali. L'attività prevederà una breve introduzione sull'importanza della biodiversità vegetale, sulle potenzialità delle colture in vitro e un'attività pratica per l'incapsulamento di piante di interesse agrario.

Food Timeline Game:

In questo gioco a squadre i partecipanti dovranno indovinare l'anno in cui un alimento è stato inventato, muovendosi in un arco temporale dal 1800 ai giorni nostri. Verranno quindi fornite curiosità e nozioni di base sulla tecnologia di produzione e le caratteristiche compositive degli alimenti oggetto della sfida. L'obiettivo è imparare giocando come sono fatti gli alimenti e datare le principali invenzioni in ambito alimentare.



Nutrigame.

L'attività consiste in 4 giochi:

- **Nutri Basket:** postazione con un quiz dinamico in cui ai partecipanti sarà richiesto di fare tre tiri a canestro e in base al numero di canestri effettuati gli sarà possibile avanzare nel percorso. L'avanzamento avverrà solo dopo aver risposto correttamente a una domanda di conoscenza nutrizionale. La difficoltà della domanda sarà tarata in base all'età del partecipante.
- **Twist Food:** postazione con il classico gioco Twister considerando che ogni colore sarà associato ad un diverso gruppo alimentare e con la differenza che il tabellone con la lancetta non prevede i classici 4 colori ma diverse immagini di alimenti. In base all'alimento che uscirà il partecipante dovrà mettere la mano o il piede su uno dei 4 colori in base all'appartenenza dell'alimento ai gruppi alimentari di riferimento (esempio: cereali e derivati colore giallo, se esce la pasta la posizione corretta della mano o del piede è il bollino giallo)
- **Sugar Spy:** postazione con un poster in cui sono riportati diversi alimenti a cui i partecipanti dovranno associare una bustina di zucchero che identifica il contenuto di zuccheri all'interno dell'alimento. In questo modo si avrà una percezione oggettiva del contenuto di zucchero nei diversi alimenti.
- **String of habits:** postazione con pannello di compensato e fili colorati che i partecipanti dovranno utilizzare per rispondere a domande circa alla loro frequenza di consumo tessendo così una rete delle loro abitudini alimentari. I partecipanti saranno invitati a completare tutte e 4 le attività e tracciare la loro partecipazione attraverso una raccolta di bollini su una cartella di cartoncino (1 bollino per ogni gioco con colore diverso). Il cartoncino gli sarà fornito alla postazione centrale dell'unità di nutrizione, in cui sarà messo un poster esemplificativo e saranno fornite spiegazione circa la raccolta dei bollini. L'iniziativa mette in gioco tutte le competenze presenti al Campus. Le attività sono rivolte ai bambini della scuola primaria.

Seguendo un percorso che li porterà ad incontrare le varie sfaccettature della Scienza nei luoghi dove viene insegnata e sperimentata, i bambini verranno stimolati a rispondere a quesiti specifici per ogni disciplina (chimica, fisica, biologia, matematica etc.).

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Benedetta Bottari, Maria Olga Varrà, Martina Cirlini, Barbara Prandi, Benedetta Chiancone, Maria Paciulli, Cinzia Franchini, Claudia Favari, Sara Dobani

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Accesso libero a rotazione. In base al numero e alle attività scelte dai partecipanti, saranno divisi in squadre diverse a seconda del numero totale di iscritti. Ogni squadra parteciperà individualmente in slot temporali separati

LUOGO: Centro Congressi – Pad. 25

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco





Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork)
Biodiversità (Biodiversity)
Economia circolare (Circular Economy)
Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 Goals 1, 2, 3, 12 e 13

Esercizio fisico e prestazione sportiva

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: L'attività ha l'obiettivo di dimostrare le valutazioni che possono essere eseguite in ambito di salute, esercizio fisico e prestazione sportiva. Verranno mostrati dispositivi per la misurazione di parametri inerenti alla composizione corporea, la postura, l'analisi del movimento umano, le capacità cognitive. Tali valutazioni possono essere applicate ad individui di tutte le età, alla popolazione generale e ad atleti di diverse discipline sportive.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Giuliana Gobbi, Prisco Mirandola, Giancarlo Condello, Valentina Presta.

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula B

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3



E-sports: tra gioco e ricerca

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: L'evento rientra tra le attività di disseminazione dei risultati della ricerca del progetto PRIN2022 "SECHURESORTS" finanziato dal MUR - Ministero dell'Università e della Ricerca, all'esito di un bando competitivo, che lo ha inserito tra i Progetti di Rilevante Interesse Nazionale. L'obiettivo è quello di avvicinare tutte le fasce di età agli sport elettronici, anche al fine di ridurre il gap generazionale che spesso si riscontra in relazione alle nuove tecnologie, da una parte attraverso la dimostrazione e la partecipazione attiva, dall'altra grazie alla testimonianza di pro-player professionisti e al coinvolgimento di Parma Calcio.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTI: Emanuela Maio

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula O

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4, 9 e 10

Eko-Trivial

DESTINATARI: 15-19 anni

BREVE DESCRIZIONE: Gioco di logica in cui i giocatori misurano la propria abilità nel rispondere a domande scientifiche; il gioco prevede che 2 squadre (3 giocatori e un caposquadra) si confrontino nella risoluzione dei quesiti per conquistare la "torta della Scienza" composta da 4 fette (Chimica, Biologia, Fisica e Matematica). Le 2 squadre devono seguire un percorso i cui movimenti sono dettati dal tiro di un dado gigante: per procedere, dovranno collaborare e rispondere correttamente ai numerosi quesiti di difficoltà crescente sui temi della Sostenibilità Ambientale.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici





REFERENTE: Annamaria Buschini

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Cinque turni di 45 minuti 17-17:45; 17:45-18:30; 18.30-19:15; 19:15-20; 20-20:45.

8 persone per turno (presentarsi 10' prima del turno)

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula G.

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Attività interdisciplinare: sono coinvolti

- Dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della Sostenibilità Ambientale – attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R (ref. Annamaria Buschini; Elena Motti; Roberta Pinalli)
- Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco – attività del Dipartimento di Eccellenza ALIFAR (ref. Lucia Battistini; Annalisa Bianchera)
- Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche (ref. Aba Losi; Fiorenza Morini)
- IMEM-CNR (ref. Francesco Pattini)



Biodiversità (Biodiversity)

Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)

Salute e benessere (Health & Wellbeing)

Energia sicura (Clean affordable & secure energy)Economia circolare (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 6, 11, 12, 13, 14 e 15

eKo-Kluedo

DESTINATARI: 12-14 anni

BREVE DESCRIZIONE: Gioco di gruppo a tempo (modalità escape room). Gioca insieme ai tuoi compagni di squadra, usando abilità e arguzia, oltre che le tue conoscenze di matematica e di scienze e una buona dose di fortuna, per inchiodare i responsabili di comportamenti criminali contro l'ambiente!!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTE: Annamaria Buschini



ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 5 turni da 40 minuti: 17-17:40; 17:45-18:25; 18:30-19:10; 19:15-19:55; 20-20:40.

10 persone per turno (presentarsi 10 minuti prima del turno).

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula H

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Attività interdisciplinare. Sono coinvolti:

- Dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della Sostenibilità Ambientale – attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R (Annamaria Buschini; Elena Motti; Roberta Pinalli)
- Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco – attività del Dipartimento di Eccellenza ALIFAR (Lucia Battistini; Annalisa Bianchera)
- Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche (ref. Aba Losi; Fiorenza Morini)
- IMEM-CNR (ref. Francesco Pattini)



Economia circolare (Circular Economy),
Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment),
Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 7, 12 e 13

La stanza del delitto “imperfetto 2.0”

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Immergetevi in una scena del crimine e aiutateci a risolvere un delitto grazie al profilo genetico dei sospettati.

Quest’anno a supporto della investigatrice Dott.ssa What’s On è arrivato un algoritmo di intelligenza artificiale (IA) che le permetterà di scovare il complice tra uno di voi. Chi sarà?

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTE: Annamaria Buschini

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Cinque turni di 45 minuti: 17-17:45; 17:45-18:30; 18:30-19:15; 19:15-20; 20-20:45.

25 persone per turno (presentarsi 10 minuti prima del turno)



LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

Ricerca...Giocando!

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Capitan AVIS, Blutube, A Nerd Dogma, Free to Choose, In Fuga dal Castello, Science Diplomacy... sono tutti giochi da tavolo o videogiochi sviluppati dai ricercatori e dalle ricercatrici del Game Science Research Center. Già, perché esiste anche una scienza del gioco! Venite a scoprire di che cosa si tratta, e ovviamente a giocare, imparare e divertirvi nello spazio dedicato alla Game Science!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTI: Roberto Di Paolo

ORARIO E DURATA: Dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula O

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3 e 4

Sfida l'algoritmo

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: L'attività prevede di mettere alla prova le proprie capacità logico-deduttive (risolvere un labirinto o ordinare degli oggetti) mentre il computer affronta lo stesso rompicapo. Riuscirai a trovare la soluzione in meno mosse del computer? Questa dimostrazione permette di



affrontare i concetti informatici di pensiero computazionale e di algoritmo in modo pratico e divertente. Il livello di difficoltà e di dettaglio è tarato in base all'età del partecipante.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Vincenzo Bonnici

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula espositiva

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche

Vita, morte e follia delle cellule del nostro organismo

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni

BREVE DESCRIZIONE: La cellula è la più piccola unità vivente ed è capace di svolgere tutte le funzioni proprie degli organismi; nascere, crescere, nutrirsi, respirare, morire.

Scopriamo insieme l'affascinante mondo invisibile delle cellule attraverso l'uso del microscopio e proviamo a rispondere ad alcune domande:

- Che cosa hanno in comune tutte le cellule del nostro organismo e in che cosa si differenziano le cellule dei diversi organi?
- Come e perché muoiono le cellule?
- Che cosa può fare ammalare una cellula?
- Cosa succede se una cellula “impazzisce”?

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Silvia La Monica, Roberta Alfieri, Paolo Govoni, Maricla Galetti, Claudia Fumarola, Silvana Belletti, Maria Teresa Colangelo

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 4 turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21. 25 persone per turno

LUOGO: Plesso Aule delle Scienze – Pad. 25 – Aula R

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3



Plesso di Farmacia – Pad. 08

Dal laboratorio alla cura: i segreti dello sviluppo di un farmaco

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: L’iniziativa è rivolta ad un pubblico variegato con un percorso guidato attraverso attività dimostrative e semplici esperimenti, giochi e indovinelli dedicati ai più piccoli. Tale iniziativa descrive il percorso che caratterizza lo sviluppo di un prodotto medicinale, fino alla commercializzazione: dall’identificazione della malattia e del meccanismo d’azione che la sostiene, passando attraverso la progettazione, la sintesi, la valutazione dell’attività di un potenziale farmaco nei sistemi biologici, fino alla formulazione e determinazione della sua sicurezza.

Chi deciderà di intraprendere questo “viaggio” sarà guidato lungo un percorso a tappe in ciascuna delle quali, attraverso esperienze interattive, piccoli esperimenti e curiose dimostrazioni, verranno descritte le varie fasi che caratterizzano lo sviluppo di un nuovo farmaco, dall’idea fino alla formulazione.

Il percorso sarà articolato in postazioni dedicate alle diverse discipline coinvolte nello studio dei farmaci.

STANZE TEMATICHE: Parallelamente all’iniziativa principale sarà possibile visitare “stanze tematiche” dedicate a temi particolarmente attuali e riguardanti il mondo dei farmaci:

- L’antibiotico resistenza: cos’è e perché non dobbiamo sottovalutarla

Gli antibiotici, sin dagli albori della loro scoperta, hanno contribuito in maniera determinante all’aumento della speranza di vita e al miglioramento della sua qualità, divenendo in breve tempo uno strumento essenziale per ogni programma sanitario. Tuttavia, il loro uso non sempre appropriato ha portato numerosi batteri, talvolta letali per le persone, a perdere la sensibilità nei loro confronti, generando il fenomeno definito “antibiotico resistenza”.

I visitatori, attraverso l’interazione con ricercatori che operano nel campo dello sviluppo di nuove strategie antibiotiche, potranno scoprire cosa si intende per antibiotico resistenza, perché si sviluppa e cosa si può fare per rallentarne la diffusione.

- La Natura: una inesauribile fonte di sostanze medicinali

I partecipanti saranno accompagnati in una “passeggiata” alla scoperta delle piante che forniscono farmaci e rimedi utili per la salute delle persone, guidati da esperti che racconteranno/mostreranno loro come si estraggono e come si utilizzano queste preziose sostanze

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Lucia Battistini, Silvia Pescina, Barbara Campanini, Marco Pieroni, Annalisa Bianchera, Bianca Papotti, Giannamaria Annunziato



ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Farmacia – Pad. 08 – Laboratorio centrale e Aula studio

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030
Goals 3

Laboratorio di preparazioni omeopatiche

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Il laboratorio si propone di simulare il processo preparativo di un prodotto omeopatico: preparazione della Tintura Madre, dosaggio delle molecole presenti nella Tintura Madre, allestimento delle diluizioni centesimali con dinamizzazione delle stesse.

I partecipanti avranno l'opportunità, con l'aiuto dei ricercatori, di allestire personalmente un preparato omeopatico e di scoprire le quantità di molecole presenti nel prodotto finale.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Giorgio Carmine e Massimiliano Tognolini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Farmacia – Pad. 08 – Laboratorio didattico

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



Plesso di Chimica – Pad. 01

Escape Lab (escaperoom)

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni

BREVE DESCRIZIONE: Un'organizzazione oscura sta cercando di rubare la fonte di energia che tutti cercano. Sono riuscita a nascondere e proteggerla per voi. Per stasera sei uno scienziato e devi trovare la combinazione che ti permetterà di trovarla. Il tempo a tua disposizione per mettere al sicuro la fonte di energia che va bene per tutti è di soli 25 minuti... non c'è tempo da perdere risolvi gli enigmi e salva l'umanità.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Valentina Borghesani

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Otto turni da 30 minuti, con partenze alle: 17; 17.30; 18; 18.30; 19; 19.30; 20; 20.30.

4 gruppi da 4 persone per turno (presentarsi 5 minuti prima del turno).

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Laboratori didattici al piano seminterrato

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

La magia della chimica

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Soluzioni che cambiano colore, polveri che si formano e scompaiono, inchiostro invisibile, schiume colorate... Sembra magia, ma il trucco c'è! E ve lo sveleremo andando a descrivere come le molecole si trasformano durante una reazione chimica.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Laura Baldini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01. Piano seminterrato - Aula F



STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale

La molecola gigante

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Esplorazione e socializzazione con una molecola gigante. Veramente gigante!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate o mostre

REFERENTE: Alessia Bacchi, Giuditta Cicconi

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 – Museo di Cristallochimica (atrio di ingresso, corridoio piano rialzato)

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Museo di Cristallochimica



AGENDA ONU 2030 - Goals 3 e 4

La stanza della bellezza

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Come si produce un cosmetico e le azioni possibili per ridurre il suo impatto ambientale

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Roberta Pinalli

ORARIO E DURATA: dalle 16 alle 19. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01. Piano rialzato (spazio antistante Aula A e B)



STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

La stanza dell'ingrandimento

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Dimostrazione del funzionamento e dei risultati di alcune fra le tecniche più avanzate di visualizzazione di molecole, microparticelle, e protezione dai raggi X. Presentazione di alcuni dati in forma di immagini accattivanti già acquisiti ed anche lettura di campioni al momento in modo da incrementare il coinvolgimento e l'interazione col pubblico.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate o mostre

REFERENTE: Maurizio Piergiovanni

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 6 turni da 40 minuti da suddividere in due esperienze da 20 minuti ciascuna: 17-17:40; 17:40-18:20; 18:20-19; 19-19:40; 19:40-20:20; 20:20-21. 4 gruppi da 4 persone per turno (presentarsi 5 minuti prima del turno).

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Piano seminterrato – Laboratorio XRD cristallo singolo/materiali policristallini e Laboratorio XRPD/ESEM

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Dipartimento di Eccellenza COMP-R, Servizio di Fisica Sanitaria (SERFISAN)



Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork)

Biodiversità (Biodiversity)

Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)

Salute e benessere (Health & Wellbeing)

La stanza del “sensing” artificiale: batterie di sensori come naso elettronico

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Evento dimostrativo di come sia possibile usare i sensori chimici come organi di senso artificiali, in combinazione con l'intelligenza artificiale. Saranno mostrate applicazioni in ambito alimentare per la discriminazione e classificazione di cibi.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Simone Fortunati

ORARIO E DURATA: Quattro turni di un'ora dalle 17 alle 21. Turni a rotazione da 6 persone. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 – Piano rialzato - Laboratorio Elettroanalitica e Sensori

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork),

Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3



La stanza del vetro

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Come si produce il vetro e le azioni possibili per ridurre il suo impatto ambientale

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Roberta Pinalli

ORARIO E DURATA: dalle 16 alle 19 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Piano rialzato Aula E

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Economia circolare (Circular Economy),



AGENDA ONU 2030
Goal 12

La vita infinita degli oggetti e dei materiali

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Il concetto di “sostenibilità” non può prescindere dal riutilizzo di oggetti e materiali, che in certe forme è diventato un comportamento quotidiano: come, ad esempio la raccolta differenziata dei rifiuti attraverso cui, questi, vengono lavorati e riutilizzati (es. carta e plastica) oppure utilizzati per produrre fertilizzanti e ammendanti (come il biochar, prodotto ottenuto attraverso la combustione senza ossigeno di materiali biologici) oppure etanolo, acido ialuronico etc. Ma ogni oggetto, anche il più banale, che viene gettato nella pattumiera con molta leggerezza, può trasformarsi e risorgere a nuova vita in modo creativo e divertente: ritagli di stoffa possono diventare gioielli, vecchi jeans borsette, bottiglie e tappi di plastica giocattoli etc.

La Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori - 27 settembre 2024



In questa attività verranno illustrati progetti di ricerca volti al riutilizzo di scarti biologici attraverso le biotecnologie e, nel contempo, verranno mostrati esempi di come, con un po' di fantasia, materiali e oggetti di scarto, possano tornare nuovi e diversi.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Elena Maestri e Marina Calderara

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21– accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Piano seminterrato – Aula N

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale – attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R - Centro Interdipartimentale sulla Sicurezza, Tecnologie e Innovazione Agroalimentare - SITEIA.PARMA - Tecnopolo Parma



Economia circolare (Circular Economy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 2, 8, 11, 12 e 13

Le resine e le sue applicazioni nella vita di tutti i giorni - ELANTAS Europe

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Illustrazione delle varie applicazioni in cui possono essere impiegate le resine, dai compositi alla protezione di componenti elettrici.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Fabio Campanini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21. Attività ad accesso libero

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01. Piano rialzato (Sala studio)





STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e in collaborazione con ELANTAS Europe Srl.

Luci e colori

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: L'attività si svolgerà attraverso dimostrazioni ed esperimenti allo scopo di spiegare perché gli oggetti sono colorati e perché alcuni coloranti emettono luce. L'emissione di luce è il fenomeno che sta alla base delle tecnologie di illuminazione LED, che sono attualmente considerate efficienti e sostenibili.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti e dimostrazioni

REFERENTE: Andrea Lapini

ORARIO E DURATA dalle 17 alle 21– accesso libero a rotazione. Ogni turno ha la durata di circa 30 minuti.

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01. Piano rialzato – Aula C

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Efficientamento energetico e delle risorse degli edifici (Energy and resource efficient building)



AGENDA ONU 2030 - Goal 4

Nuove tecnologie per creare molecole

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Verranno mostrate quali sono le nuove tecnologie che i chimici usano nel ventunesimo secolo per creare molecole ad alto valore aggiunto, come i farmaci. I protagonisti saranno la chimica in flusso continuo, la stampa 3D e la prototipazione di nuovi reattori.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni





REFERENTE: Luca Capaldo

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21– accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Atrio primo piano

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goal 4

Packaging sostenibile da materiali naturali

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Realizzazione di packaging sostenibile e attivo a partire da materiali di origine naturale. Sarà mostrato come è possibile utilizzare sottoprodotti dell'industria agroalimentare e dare nuova vita a materiali considerati “di scarto”.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Antonella Cavazza

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21– accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Piano seminterrato – Aula G

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Economia circolare (Circular Economy)



AGENDA ONU 2030 - Goal 12

SCVUSA un secondo!

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Le sfide scientifiche del Dipartimento di Eccellenza (Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale) spiegate in 5 minuti:

- Imparare dalla natura: come ottenere proteine artificiali utili nella vita di tutti i giorni (Valentina Borghesani)
- Piante acquatiche e gas serra - L'emissione di metano: una questione di sopravvivenza (Sara Benelli)
- Nanoplastiche nell'ambiente: gli strumenti della scienza per rendere visibile l'invisibile (Maurizio Piergiovanni)
- Pillole di plastica (Luca Capaldo)
- Energia e transizione ecologica: oltre i miti la scienza (Francesco Di Maiolo)

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Seminari interattivi

REFERENTE: Francesco Di Maiolo

ORARIO E DURATA: Le brevi presentazioni avranno inizio verso le 18 e andranno avanti ciclicamente fino alle 19:30 circa – accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 - Area esterna dell'edificio, adiacente all'ingresso principale

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Economia circolare (Circular Economy)
Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)
Efficientamento energetico e delle risorse degli edifici (Energy and resource efficient building)
Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goal 6, 7, 11, 13 e 15

Viaggi nel nano-mondo dei cristalli: geometrie acrobatiche e architetture splendide

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Visite guidate a tema nel Museo di Cristallochimica: ogni visita si concentrerà su un elemento della tavola periodica, o su una molecola importante per la vita e l'ambiente, esplorando le architetture dei materiali a livello atomico e le loro proprietà. Le visite saranno seguite da attività sperimentale: visualizzazioni di modelli al computer e analisi di campioni al microscopio

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate

REFERENTE: Alessia Bacchi

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione – gruppi di 10-15 persone

LUOGO: Plesso di Chimica – Pad. 01 – Museo di Cristallochimica (atrio ingresso, corridoio piano rialzato)

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale - Museo di Cristallochimica



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4 e 12



Plesso di Fisica – Pad. 03

Impronte spettrali

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Scoprire di che materiali sono fatti gli oggetti attraverso misure di spettroscopia Raman.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti e dimostrazioni

REFERENTE: Laura Fornasini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 – Atrio ingresso

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche



AGENDA ONU 2030

Goal 4

L'automobile del Futuro

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Un esempio di come l'energia prodotta dai moduli fotovoltaici possa essere utilizzata per produrre idrogeno, il combustibile del futuro.

Le celle fotovoltaiche producono energia elettrica se esposte alla luce del sole. Questa energia viene utilizzata per effettuare l'idrolisi dell'acqua: l'idrogeno così prodotto viene immesso in una fuel cell, che produce energia elettrica per alimentare il motore di una automobilina.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti e dimostrazioni

REFERENTE: Alessio Bosio, Stefano Pasini, Gianluca Foti, Muhammad Kashif e Samaneh Shapouri

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 – Corridoio piano rialzato – Ala sud





STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche



Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030
Goals 7 e 8

Magneti & Transizione Verde: motori, generatori e frigoriferi

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE:

I materiali magnetici sono elementi chiave di molte tecnologie per la conversione dell'energia che possono contribuire alla transizione verde della nostra società. Attraverso piccoli esperimenti e dimostrazioni mostreremo concretamente il principio di funzionamento di generatori e motori elettrici e di nuove tecnologie in fase di sviluppo quali i frigoriferi magnetici e i generatori termomagnetici per il recupero del calore di scarto.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti e dimostrazioni

REFERENTE: Francesco Cugini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 – Atrio ingresso

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche



Economia circolare (Circular Economy)
Energia sicura (Clean affordable & secure energy)
Mobilità smart e sostenibile (Sustainable and Smart mobility)



AGENDA ONU 2030 - Goal 7



Microcosmo con vista

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Breve visita alle interazioni fondamentali con l'accesso a semplici dimostrazioni e alla osservazioni di quello che si vede con una camera a Nebia e le particelle fondamentali che ci raggiungono.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti e dimostrazioni

REFERENTE: Roberto De Pietri

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione con contingentamento ad un massimo di 10 persone alla volta

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 – Laboratori primo piano adiacenti Aula Squid

STRUTTURE DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche

Quantum Science & Technology

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Le ricercatrici e i ricercatori dei dipartimenti di scienze matematiche, fisiche e informatiche e di scienze chimiche, della vita e della sostenibilità ambientali presentano al pubblico il lavoro che stanno svolgendo nell'ambito delle scienze e tecnologie quantistiche, tramite video, esperimenti dimostrativi e brevi presentazioni.

Il lavoro di ricerca è finanziato nell'ambito del progetto PNRR “National Quantum Science and Technology Institute”

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Elena Garlatti, Cristina Sissa

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 - Aula Maxwell

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Tensiolandia - Giocando con la tensione superficiale

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni

BREVE DESCRIZIONE: Una serie di piccoli esperimenti-giochi per esplorare i principali fenomeni fisici legati alla tensione superficiale e interfacciale, e gli effetti dell'aggiunta di tensioattivi.

A titolo di esempio:

- toccare con mano la tensione superficiale di un film di acqua saponata.
- dipingere con il sapone, utilizzando gradienti di tensione superficiale per disegnare "onde" di coloranti alimentari nel latte.
- barchette con motore "a sapone", spinte da un gradiente di tensione superficiale.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Davide Orsi

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione con un massimo di 10-12 persone alla volta

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 – Spazio all'aperto antistante atrio d'ingresso

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)



AGENDA ONU 2030
Goal 6

TentacolAzioni: Fisica, cioè?

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: La Fisica è Tentacolare, perché si intrufola ovunque per spiegarci come "funzionano" le cose. Per i nostri ricercatori e le nostre ricercatrici è impossibile resistere alle tante tentAzioni e sfide che il mondo presente e futuro ci mettono davanti. I nostri stand vi fanno vedere e toccare le ricerche più attuali.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni



La Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori - 27 settembre 2024



REFERENTE: Aba Losi

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Fisica – Pad. 03 – Atrio d'ingresso e corridoio al piano rialzato (ala sud e ala nord) e portico di entrata

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche Fisiche e Informatiche





Podere Ambolana – Pad. 14

DIVE IN: un tuffo nelle macrofite acquatiche

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: L'attività inizierà con una chiacchierata in forma di quiz/intervista in cui i partecipanti saranno incoraggiati a fare domande (preimpostate e spontanee) sul tema delle piante acquatiche e delle specie alloctone. A seguire verrà proposta una rassegna di piante acquatiche (mediante la consultazione di schede descrittive) e i partecipanti potranno osservare e riconoscere le specie più comuni. Verranno allestite delle postazioni a microscopio per mostrare alcuni caratteri delle piante, e delle postazioni disegno per disegnare le specie mostrate. Verranno poi eletti i vincitori della gara di disegno.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Alice Dalla Vecchia, Rossano Bolpagni

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 2 turni da 2 ore (15 persone per turno): 17-19; 19-21

LUOGO: Podere Ambolana – Pad. 14 – Aula A + B

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Biodiversità (Biodiversity)



AGENDA ONU 2030
Goal 15

I licheni: sentinelle della qualità dell'aria

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: La qualità ambientale ha un effetto significativo sulla salute umana e i licheni epifiti, ovvero quelli che vivono sulla corteccia degli alberi, possono fornire indicazioni sul livello di alterazione ambientale. Gli ambienti classificabili come 'disturbati' dall'attività umana, come le aree



urbane o agricole, presentano specie licheniche diverse rispetto a quelli etichettabili come 'naturali', come le foreste remote. Pertanto, conoscere le principali specie licheniche di ambienti 'naturali' o 'disturbati' permette ai cittadini di stimare autonomamente lo stato di 'naturalità' o di 'degrado' di una specifica area, come quella in cui vivono.

Questa attività si propone di illustrare le principali specie di macrolicheni (licheni ben visibili ad occhio nudo e spesso facilmente identificabili anche dai meno esperti) comunemente utilizzate come indicatori della qualità ambientale, nonché di fornire dell'Indice di Biodiversità Lichenica (IBL), la metodologia scientifica per la stima della qualità dell'aria.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Andrea Vannini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Podere Ambolana – Pad. 14 – Aula C

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della vita e della Sostenibilità Ambientale – Attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R



Salute e benessere (Health & Wellbeing),



AGENDA ONU 2030

Goal 3



Plesso di Matematica – Pad. 21

I gioielli della matematica

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Illustreremo la dimostrazione di alcuni teoremi di matematica utilizzando piccoli gioielli (orecchini e spille). In mostra ci saranno otto pannelli, che saranno descritti dall'autore

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate

REFERENTI: Alessandro Zaccagnini

ORARIO E DURATA: dalle 19 alle 20 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Matematica – Pad. 21 Aula G – seminterrato

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche

Planetario ad ingranaggi

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Presentiamo la progettazione e la costruzione di alcuni ingranaggi (realizzati con una stampante 3d) che permettono di visualizzare il moto relativo di alcuni pianeti del sistema solare. Questa attività è stata realizzata da studenti del Liceo Scientifico Bertolucci di Parma

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Alessandro Zaccagnini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 19 – accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Matematica – Pad. 21 – Aula G – seminterrato

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche



Reazione chimica, diffusione matematica

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Si parte dall'osservazione di fenomeni reali di creazione di pattern, in ambito sia biologico che ecologico. Alcuni esempi sono la formazione di macchie e strisce sulla pelle degli animali durante lo sviluppo embrionale, o ancora la distribuzione di specie vegetali all'interno di un ecosistema a rischio di desertificazione. Attraverso esperimenti pratici, simulazioni numeriche e materiale multimediale, facciamo vedere come teorizzare e prevedere con strumenti matematici la formazione dei pattern.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Andrea Bondesan, Maria Groppi e Romina Travaglini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione – 10 persone per turno

LUOGO: Plesso di Matematica – Pad. 21 – Sala lettura 3

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche



AGENDA ONU 2030 - Goals 13 e 15

Visita alla “Mostra Interattiva sulla Storia del Personal Computer”

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Verranno proposte delle visite guidate alla Mostra Interattiva sulla Storia del Personal Computer. La mostra consente percorsi personali e interattivi che potranno essere apprezzati da “bambini” di tutte le età.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Mostre

REFERENTI: Federico Bergenti

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 4 turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21. 25 persone per turno

LUOGO: Plesso di Matematica – Pad. 21 – Primo piano, Sala mostre/Sala Lettura





STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali



AGENDA ONU 2030 - Goal 4

Visita alla mostra “Pitagora e il suo Teorema”

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni

BREVE DESCRIZIONE: Verranno proposte delle visite guidate alla mostra “Pitagora e il Suo Teorema”. La mostra consente percorsi personali e interattivi che potranno essere apprezzati da “bambini” di tutte le età.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Mostre

REFERENTI: Alberto Saracco

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 4 turni di un’ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21.
25 persone per turno

LUOGO: Plesso di Matematica – Pad. 21 – Secondo piano, Sala mostre/Sala Lettura

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche



AGENDA ONU 2030 - Goal 4



Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10

Alla scoperta delle alluvioni: simuliamole per proteggerci!

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Quando un fiume si dice in piena? Quali sono gli strumenti che un ingegnere ha a disposizione per proteggere idraulicamente una città e il territorio circostante? È possibile prevedere le alluvioni?

Durante lo svolgimento dell'attività i partecipanti avranno l'occasione di comprendere l'utilità di alcune opere idrauliche che incontrano passeggiando in città e lungo i fiumi, perché sia importante simulare le alluvioni e quali ingredienti servano per questo scopo.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Alessia Ferrari

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21, accesso libero, turni di 30 minuti: 17, 17:30, 18, 18:30, 19, 19:30, 20, 20:30

LUOGO: Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10 – Aula A/1

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



AGENDA ONU 2030 - Goals 11 e 13

Come sarebbe se ... ? Sistema per modificare la faccia

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Il sistema permette di modificare gli attributi facciali (occhiali, naso, lunghezza e colore dei capelli, colore della pelle, ecc.) mediante un sistema sofisticato di intelligenza artificiale. Gioco divertente per grandi e piccini.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Andrea Prati

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10 – Palazzina 3 - Laboratorio IMPLab





STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



AGENDA ONU 2030 - Goal 4

Comunicare nella “Notte”: la Magia delle Telecomunicazioni

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Come si trasmette una parola segreta? Come si comunica a grande distanza? E con gli elettrodomestici di casa?

Scoprite la magia delle telecomunicazioni con piccoli esperimenti, giochi e un quiz finale per mettervi alla prova!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Federica Poli, Paolo Serena

ORARIO E DURATA: L'attività si svolgerà dalle 17 alle 21 con accesso libero. Turni di un'ora (10-12 persone per turno): 17, 17:45, 18:30, 19:15, 20, 20:45.

LUOGO: Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10 – Palazzina 2 – Laboratori

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



AGENDA ONU 2030 - Goals 4, 5 e 9

“Leggimi, Terra”

DESTINATARI: 3-5 anni, 6-8 anni, 9-11 anni

BREVE DESCRIZIONE: L'attività si articola su tre laboratori a cui parteciperanno bambini della fascia d'età 3-5 anni, 6-8 anni, e 9-11 anni, accompagnati dai genitori. Si propone ai partecipanti, suddivisi per età, l'ascolto di una storia riguardante le tematiche relative alla salvaguardia del nostro pianeta, unica e preziosa “casa” di adulti, bambini, animali e piante. Dopo l'ascolto della lettura proposta, viene dato spazio a piccole riflessioni spontanee. Successivamente, ai bambini viene fornito



il materiale utile per costruire un piccolo oggetto a tema, anche con il supporto dei genitori che desiderano aiutare i loro figli.

I laboratori proposti sono pensati per sperimentare con creatività il piacere dell'ascolto e della condivisione di storie che aiutino a crescere con consapevolezza.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Federica Poli.

Referente esterno: Rebecca Cassi, insegnante di Scuola Primaria dell'I.C. Salsomaggiore Terme. Parteciperà ai laboratori anche Donata Benedetto come supporto alle attività.

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione:

- **Il laboratorio per i bambini della fascia di età 3-5 anni** (accompagnati dai genitori) si svolgerà dalle 17 alle 18.
Leggeremo “Ti voglio bene, Blu” di Barroux Babalibri e i bambini costruiranno un binocolo personalizzato con l'aiuto dei genitori.
- **Il laboratorio per i bambini della fascia di età 6-8 anni** (accompagnati dai genitori) si svolgerà dalle 18:15 alle 19:15.
Leggeremo “Il segreto della roccia nera” di Joe Todd Stanton Babalibri e i bambini costruiranno, con l'aiuto dei genitori, un piccolo faro che si accenderà come una vera lampada.
- **Il laboratorio per i bambini della fascia di età 9-11 anni** (accompagnati dai genitori) si svolgerà dalle 19:30 alle 20:30.
Leggeremo “Greta. La ragazza che sta cambiando il mondo” di Valeria Mazza Mondadori e i bambini costruiranno un personale taccuino per appunti e progetti.

È previsto un numero massimo di partecipanti pari a 15 bambini per ogni fascia di età.

Nel caso non venga raggiunto il numero massimo di iscrizioni, si accetteranno iscrizioni all'inizio di ogni turno.

LUOGO: Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10 – Biblioteca

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



AGENDA ONU 2030 - Goals 11, 13, 14 e 15

Mapa la biodiversità in un click

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Quali sono gli animali e le piante che vivono nel Campus delle Scienze dell'Università di Parma? Aiuta i ricercatori a raccogliere informazioni sulla biodiversità del Campus.





Scarica sul tuo cellulare l'app iNaturalist e presentati al nostro stand. Da lì partiremo per una breve passeggiata di venti minuti alla ricerca di nuove specie da scoprire e fotografare. Chi sarà a fotografare il maggior numero di specie?

I tuoi dati saranno poi visibili sul sito di iNaturalist e utilizzati dai ricercatori per monitorare la biodiversità dell'Università di Parma

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Cristina Castracani, Alessandro Petraglia, Renato Bruni, Fiorenza A. Spotti, Michele Adorni, Nicola Franchini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10 – Aula Studio (a destra)

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale – Attività del Dipartimento di Eccellenza COMP-R e Orto Botanico



Biodiversità (Biodiversity)



AGENDA ONU 2030 - Goals 4, 11 e 15

Non solo acqua!

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE:

- **ACQUA.** L'acqua è il più famoso dei liquidi. È imprescindibile alla vita, ma anche fonte di grandi sciagure. L'uomo cerca da tempo immemore di gestirne l'approvvigionamento e difendersi da inondazioni, alluvioni e tempeste. Piccoli esperimenti vi mostreranno come un corso d'acqua, con la sua capacità erosiva, possa provocare il cedimento di un ponte, ma anche come possa esserne sfruttata la potenza per la produzione di energia pulita. Il potere di farne buon uso dipende solo dalle nostre capacità!

- ...**MA NON SOLO!** Pensate che la conoscenza dei fluidi termini con lo studio dell'acqua? Vi sbagliate di grosso! Vi presenteremo fluidi (cosiddetti “non-Newtoniani”) dalle capacità sbalorditive, resistenti ad una martellata ma non al soffice attraversamento di un grissino, o in grado di assumere le forme più strane sotto l'effetto di una semplice calamita.

La Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori - 27 settembre 2024



TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Luca Chiapponi

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Ingegneria e Architettura – Pad. 10 – Palazzina 9 - Laboratorio di Idraulica

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



Energia sicura (Clean Affordable & Secure Energy)



AGENDA ONU 2030 - Goal 7



Parco Sport e Salute Pad. 22

La fisica del Rugby

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni

BREVE DESCRIZIONE: Sorpresa! Il Rugby è pieno di Fisica.

Forse non ci hai mai pensato, ma se per giocare bene a Rugby serve certamente un fisico allenato, è anche necessario saper sfruttare al meglio le leggi della Fisica. Sembra una cosa difficile? Niente paura! Se vuoi comprendere come funziona la mischia, imparare a fare dei passaggi più precisi o capire come fanno i saltatori ad arrivare così in alto nelle rimesse laterali, vieni al campus e con l'aiuto delle Zebre e di qualche...Fisico, ti insegneremo i segreti del mestiere.

Grazie ad una speciale macchina potrai misurare quale forza sei in grado di esercitare durante una mischia (per i più grandi). Imparerai che imprimere una rotazione alla palla è il segreto per riuscire a fare passaggi precisi e veloci. Scoprirai che i saltatori nelle touche non arrivano in alto perché sanno volare, ma perché, applicando delle forze in modo preciso, i compagni riescono a sollevarli molto in alto.

I più bravi riceveranno premi fantastici! Ti aspettiamo!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Cristiano Viappiani

ORARIO E DURATA dalle 18 alle 20 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Campo da calcio del CUS

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche



Plesso Scienze della Terra – Pad. 07

Avventure sotto terra: scopriamo l'acqua nascosta!

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Imparare come l'acqua si infiltra nel sottosuolo, come può essere inquinata, e come misurare il livello dell'acqua sotterranea utilizzando strumenti speciali.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni.

REFERENTI: Laura Ducci, Riccardo Pinardi

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 4 turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21. 10 persone per turno

LUOGO: Plesso Scienze della Terra – Pad. 07 – Corridoio centrale

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)



AGENDA ONU 2030 - Goals 6, 14 e 15

Il ciclo dell'acqua e dei suoi possibili "inquinanti". L'importanza della geo-chimica isotopica

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: In questo laboratorio didattico vorremmo spiegare come l'uso degli isotopi stabili possa aiutare a capire il ciclo dell'acqua; non solo, ma anche come possono aiutare a discriminare se un inquinante è di origine naturale o antropica (esempio ione nitrato). Ci sarà anche una piccola dimostrazione per la determinazione qualitativa dello ione nitrato.



TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Paola Iacumin, Tiziano Boschetti, Enrico Maria Selmo, Mattia Rossi

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Tre turni di un'ora e un quarto: 17-18:15; 18:15-19:30; 19:30-20:45. 6 persone per turno

LUOGO: Plesso Scienze della Terra – Pad. 07 – Laboratorio di Geochimica isotopica – corridoio centrale - Dente D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



AGENDA ONU 2030 - Goals 4 e 7

Incontri ravvicinati con minerali e rocce

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Attività e giochi interattivi per far conoscere il meraviglioso mondo dei minerali e delle rocce che compongono la Terra, i pianeti e che usiamo tutti i giorni senza, a volte, nemmeno saperlo.

Durante l'evento si prevedono diverse attività quali:

- “Caccia al minerale”: una caccia al tesoro per identificare i minerali che compongono oggetti di vita quotidiana
- “Il mondo in un granello di sabbia”: scopriamo con un microscopio da che cosa è formata la sabbia
- “Alla scoperta delle rocce”: un viaggio dalle profondità del pianeta al microscopio
- “Wow! brilla anche di notte”: entra nella camera oscura e scopri il magico mondo dei minerali fluorescenti!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni.

REFERENTI: Sabrina Nazzareni, Luciana Mantovani, Alessandra Montanini

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso Scienze della Terra – Pad. 07 – Corridoio centrale e Aula minerali rocce e fossili (Dente C)

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Economia circolare (Circular Economy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 4 e 7

Le rocce e i fossili della Terra: i custodi del tempo geologico

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Attività di laboratorio rivolte a bambini e adulti focalizzate sui processi geologici che caratterizzano la crosta terrestre. In particolare, vengono proposte quattro diverse attività interattive:

“**Erosione e sedimentazione**”: dall’erosione delle catene montuose alla deposizione delle rocce sui fondali marini. Il lungo tragitto di una particella di sabbia simulato in un modello analogico in vasca.

“**Terremoti e rocce di faglia**”: l’importanza dello studio delle rocce deformate durante i terremoti per comprendere il processo sismico. Dimostrazione con campioni di rocce di faglia provenienti da tutto il Mondo.

“**La fauna dell’Era Glaciale**”: riconoscimento dei fossili dell’ultima glaciazione con ricostruzione interattiva dello scheletro di animali che popolavano il nostro territorio.

“**Indovina chi**”: gioco di carte a tema geologico per conoscere il fantastico mondo delle rocce e dei fossili. Sono previsti premi ai vincitori del gioco..

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Mattia Pizzati, Valentina Catelli, Vanni Pizzati

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 4 turni di un’ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21. 20-25 persone per turno

LUOGO: Plesso Scienze della Terra – Pad. 07 – Corridoio centrale (spazio tra i Denti D ed E)

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



AGENDA ONU 2030 - Goals 4, 8, 9, 13 e 15





Questione di naso: l'olfatto di fido al servizio dell'uomo

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Presentazione delle caratteristiche dell'olfatto del cane e di come l'uomo lo utilizza per diversi compiti di ricerca.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Paola Valsecchi

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 4 turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21.
10 persone per turno

LUOGO: Plesso Scienze della Terra – Pad. 07 – Corridoio centrale e spazio all'aperto

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale



Biodiversità (Biodiversity)



AGENDA ONU 2030
Goal 15



Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05

Deficit di alfa-1 antitripsina: quando la salute dei polmoni è scritta nei nostri geni

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: L'obiettivo dell'attività è quello di enfatizzare l'importanza della genetica nella prevenzione e gestione delle malattie polmonari, come l'enfisema. Il deficit di Alfa-1-antitripsina (DAAT) è una malattia genetica rara che predispone all'enfisema anche in assenza di fattori di rischio quali l'abitudine tabagica. In particolare, nella città di Parma, il 4,1% della popolazione ne risulta affetto. Conoscere l'esistenza di questa malattia può migliorarne la gestione terapeutica.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate

REFERENTI: Marina Aiello in collaborazione con Giovanna Pelà, Gaetano Caramori, Roberta Pisi, Annalisa Frizzelli, Rocco Accogli, Alessandra Marchese, Olha Bondarenko

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione.

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula C

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

Diventa protagonista per salvaguardare il benessere dell'ambiente e delle persone

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Inquinamento, effetto serra, esposizione ad agenti biologici provocano una serie di patologie che colpiscono l'organismo umano, con particolare riferimento all'apparato respiratorio e cardiovascolare, al sistema immunitario, endocrino e nervoso. Inoltre, a seguito dei danni



associati a fattori ambientali, aumentano le patologie cronico-degenerative, neoplastiche, le disfunzioni riproduttive e le malattie infettive.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato che oggi il 25% delle malattie e delle morti dovrebbe essere attribuito a fattori ambientali modificabili e prevenibili.

Aumento di patologie implica aumento dell'utilizzo di farmaci. Questi, a loro volta, rappresentano un danno per l'ambiente, in particolare per la salute delle acque. In fiumi e mari, attraverso gli scarichi fognari, finiscono scarti dei farmaci che il nostro organismo espelle dopo l'assunzione, principi attivi di medicinali scaduti o mai usati e impropriamente smaltiti, oltre che i residui delle lavorazioni delle aziende farmaceutiche. Si tratta del cosiddetto inquinamento ambientale da farmaci, con conseguenze spesso disastrose per la natura e, quindi, per gli animali e l'uomo.

E' possibile uscire da questo circolo causa-effetto? Cosa puoi fare tu?

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Lorella Franzoni.

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione. 2 turni da 2 ore: 17-19; 19-21.

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)

Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3 e 13

Eroi in Azione: corso di primo soccorso per i più piccoli

DESTINATARI: 6- 8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni

BREVE DESCRIZIONE: Eroi in Azione: corso di primo soccorso per i più piccoli è un programma pratico e interattivo pensato per insegnare ai bambini le basi del primo soccorso in modo divertente e coinvolgente. Obiettivi del corso sono:

- educare i bambini sulle nozioni fondamentali del primo soccorso;
- sviluppare le capacità di riconoscere situazioni di emergenza;
- insegnare le tecniche base per intervenire in modo sicuro ed efficace;
- promuovere la consapevolezza della sicurezza personale e degli altri.



Il Corso utilizza una combinazione di spiegazioni frontali, dimostrazioni pratiche, simulazioni e giochi di ruolo per rendere l'apprendimento efficace e divertente. Di seguito vengono riportati i contenuti del Corso:

1. Introduzione al Primo Soccorso

- Cos'è il primo soccorso e perché è importante
- Il ruolo del piccolo soccorritore

2. La Sicurezza prima di tutto

- Come valutare la sicurezza della scena
- Quando e come chiamare aiuto (112)

3. Gestione delle ferite

- Come pulire e medicare piccole ferite
- Applicazione di bende e cerotti

4. Cosa fare in caso di sanguinamento

- Tecniche di compressione
- Utilizzo di garze e fasciature

5. Gestione delle emergenze respiratorie

- Come aiutare un amico che soffoca
- La posizione laterale di sicurezza

6. Rianimazione cardiopolmonare (RCP)

- Introduzione alla RCP
- Pratica su manichini appositi per bambini

7. Prevenzione degli incidenti domestici

- Come prevenire cadute, ustioni e avvelenamenti
- L'importanza di un ambiente domestico sicuro

8. Giochi e attività pratiche

- Simulazioni di emergenze
- Quiz e giochi per consolidare le conoscenze acquisite.

Al termine del corso, i piccoli partecipanti riceveranno un attestato di partecipazione e un piccolo kit di primo soccorso da portare a casa.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Susanna Maria Roberta Esposito

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. 2 turni di 2 ore: 17-19; 19-21.
50 persone per turno (presentarsi almeno 5 minuti prima dell'inizio del turno)

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula E

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

Il potenziale dell'intelligenza artificiale nella tutela del potenziamento della salute

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: L'utilizzo della intelligenza artificiale mediata e adeguatamente filtrata dai professionisti della salute potrebbe costituire opportunità di educazione sanitaria dei cittadini e migliorare la qualità e la prontezza nella erogazione delle cure. I partecipanti avranno l'opportunità di sperimentare l'uso dell'intelligenza artificiale supportati dagli studenti di infermieristica e tutor e porre domande relative a varie condizioni e/o procedure e terapie attualmente a disposizione.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Antonio Bonacaro

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula F

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3



Oltre la soglia del possibile: fin dove può spingerci l'immaginazione?

DESTINATARI: 12-14 anni; 15-19 anni; Adulti

BREVE DESCRIZIONE: È opinione comune che le scienze mirino a descrivere fedelmente la realtà. Si potrebbe quindi pensare che le indagini scientifiche si concentrino sempre e solo su ciò che è reale. Tuttavia, esse talvolta superano questo confine e si servono di scenari non reali, a volte addirittura impossibili o irrealizzabili. Questo, tuttavia, non è una sterile ambizione o un gioco di fantasia, ma un modo di ampliare la nostra conoscenza. Lo strumento principale grazie al quale esploriamo questi scenari è l'immaginazione. A questo punto, però, sorge lecita la domanda: davvero possiamo immaginare qualcosa di impossibile e, con ciò, imparare qualcosa di nuovo sulla realtà? Inoltre, siamo sicuri di voler – oltre che poter –immaginare qualsiasi cosa?

Attraverso un seminario interattivo, disegneremo immagini che raffigurano oggetti impossibili e leggeremo brevi stralci di storie inimmaginabili con lo scopo di sollecitare la fantasia del pubblico, invitandolo a plasmare attivamente scenari e situazioni. Esplorando insieme fin dove si possa spingere la nostra immaginazione in un percorso alla scoperta degli esperimenti mentali e ai confini della fantasia.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni - Seminari interattivi

REFERENTI: Irene Binini, Wolfgang Huemer, Valentina Petrolini, Daniele Molinari, Francesco Cagnin, Alberto Barbieri

ORARIO E DURATA: Attività ad accesso libero. Quattro turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20; 20-21

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula 3

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali – Unità di Filosofia – Gruppo PRISMA



AGENDA ONU 2030 - Goals 4, 5, 16

Le sfide del packaging circolare

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE:

- Nuovi materiali e processi per il packaging circolare: dimostrazioni pratiche di estrusione di filamenti e stampa 3D di polimeri termoplastici biodegradabili e compostabili (es PLA, PBS,





PHA, PBAT, ecc). Esposizione di nuovi materiali biocompositi per applicazioni al packaging sostenibile.

- Soluzioni IoT per l'identificazione e l'automazione nel settore del packaging
- Polimeri biodegradabili: dimostrazione di film attivi ed edibili ricavati da sottoprodotti del comparto agroalimentare. Preparazione pods di sapone.
- Coating idrofobici: dimostrazione di coating applicati su posate in legno e su imballaggi in carta

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Federico Solari, Natalya Lysova, Claudio Suppini, Michele Bocelli, Marco Mambrioni, Maria, Daiana Grimaldi, Olimpia Pitirollo, Stefano De Luca

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula A

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Centro Interdipartimentale per il Packaging (CIPACK)



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)



AGENDA ONU 2030 - Goal 9

Maratona di rianimazione cardiopolmonare

DESTINATARI: Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Maratona di rianimazione cardiopolmonare, durante la quale i cittadini, gli studenti, i volontari e i professionisti potranno partecipare allo scopo di comprendere attivamente il concetto di “catena della sopravvivenza”.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Antonio Bonacaro

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula G



STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

Sesso e genere i determinanti della salute

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: La salute globale è influenzata principalmente da 2 determinanti: il sesso e il genere, termini spesso considerati come sinonimi ma invece con significato molto differente. Il sesso è un concetto binario che si riferisce all'aspetto biologico di essere maschio o femmina (cromosomi XX e XY). Il genere è un termine molto più complesso che si riferisce al costrutto sociale, economico, culturale ed ambientale ed è dinamico. Sia il sesso che il genere condizionano lo stato di salute e si influenzano reciprocamente. Studiare la "Medicina di genere" vuol dire impostare una medicina personalizzata che colmi le diseguaglianze in campo medico.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidato o mostre

REFERENTI: Giovanna Maria Pelà in collaborazione con il "Laboratorio tematico sulla Medicina di genere".

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica– Pad. 05 – Aula B

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 5 e 10



UniPR Racing Team

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: A poche settimane dal debutto nella gara FSAE Italy, la DNF24, sarà nelle piste del Campus Universitario di Unipr. Sarà possibile vedere in azione la prima vettura Driverless dell'UniPR Racing Team, in modalità di guida autonoma ma anche guidata dal pilota. Inoltre, i membri dell'UniPR Racing Team saranno a disposizione per curiosità e domande.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Constantin Dragos Oneci, Angelica Sartori

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Parcheggio

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



Mobilità smart e sostenibile (Sustainable and Smart mobility)



AGENDA ONU 2030 - Goal 4

Viaggio nella Storia della Lingua Italiana

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: L'attività si propone di illustrare, attraverso pannelli esplicativi, risorse multimediali e attività ludico-didattiche, le tappe principali dell'evoluzione della Lingua Italiana, dalle prime testimonianze scritte del volgare italiano all'*emojitaliano*.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni - Seminari interattivi

REFERENTE: Donatella Martinelli, Sabina Ghirardi

La Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori - 27 settembre 2024



ORARIO E DURATA: dalle 17:00 alle 21:00 – accesso libero a rotazione con turni della durata di circa un'ora

LUOGO: Plesso di Ingegneria Didattica – Pad. 05 – Aula 2

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali



AGENDA ONU 2030 - Goal 4



IMEM-CNR – Pad. D

Dentro la materia fino agli atomi: un viaggio nell'invisibile con la microscopia elettronica

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Durante questa attività avrai l'opportunità di esplorare le meraviglie della natura e della tecnologia fino alle dimensioni atomiche.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Lucia Nasi, Laura Lazzarini, Francesca Rossi

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D – Laboratori di Microscopia elettronica

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)

Efficientamento energetico e delle risorse degli edifici (Energy and resource efficient building)

Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 7, 11 e 13

Energia solare 2.0: nuove tecnologie e nuovi sistemi fotovoltaici per casa e agricoltura

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Presentazione degli innovativi sistemi per produzione e storage di energia elettrica da fotovoltaico da balcone e off-grid ideate ed installate presso IMEM per applicazioni domestiche ed in agricoltura.



TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate o mostre

REFERENTE: Francesco Pattini, Stefano Rampino, Giulia Spaggiari, Edmondo Gilioli

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Efficientamento energetico e delle risorse degli edifici (Energy and resource efficient building)



AGENDA ONU 2030 - Goals 1, 7, 11 e 13

Gioielli di scienza: il magico mondo dei cristalli

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Durante l'attività, pensata per bambini e adulti, verrai guidato passo dopo passo attraverso il processo di sintesi dei cristalli e non solo! Verrà confrontata la preparazione di cristalli con la preparazione del vetro di zucchero. Grazie all'utilizzo di materiali comuni, questi esperimenti potranno essere riprodotti in maniera semplice a casa. Verranno fornite ricette illustrate che ti guideranno nella preparazione di cristalli e amorf.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Fiorenza Esposito, Tiziana Pastore

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Economia circolare (Circular economy)
Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 12 e 13

L'acqua è cibo e sostenibilità. Usiamo meglio l'acqua per produrre cibo

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Mostriamo il funzionamento di un sensore in pianta e faremo un gioco sul consumo idrico.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni.

REFERENTE: Michela Janni, Filippo Vurro, Nadia Palermo

ORARIO E DURATA: : dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork)

Biodiversità (Biodiversity)

Economia circolare (Circular Economy)

Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)

Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 12, 13 e 15

La diffrazione della luce e dei raggi X da parte di reticoli e cristalli

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: All'inizio presenteremo le figure prodotte dalla diffrazione della luce visibile da parte di fenditure e reticoli ottici. Da qui, per analogia, arriveremo alle figure di diffrazione dei raggi X da parte dei materiali cristallini.



TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni.

REFERENTE: Claudio Ferrari, Elena Ferrari

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D – Laboratorio XRD

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Zero inquinamento e ambienti privi di sostanze tossiche (Zero-pollution, toxic free environment)

Efficientamento energetico e delle risorse degli edifici (Energy and resource efficient building)

Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 7, 9, 11 e 13

Ma davvero i nanomateriali ci possono curare?

DESTINATARI: 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Scopri il mondo invisibile dei nanomateriali: piccoli, ma potenti alleati nella cura delle malattie. Un viaggio affascinante tra le proprietà straordinarie di questi materiali capaci di trasformare la medicina e migliorare la nostra salute.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni.

REFERENTE: Nicoletta Marigo, Giancarlo Salviati

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione.

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

NewMatter: Indurre proprietà extraterrestri nella materia comune sfruttando pressione e temperatura

DESTINATARI: 3-5 anni, 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni

BREVE DESCRIZIONE: I visitatori saranno guidati a scoprire come pressione e temperatura possano essere usati per indurre proprietà esotiche della materia che sono impossibili da osservare nel nostro Pianeta. Verranno proposti semplici esperimenti e giochi “esplosivi” sfruttando il molto freddo e l’estremamente denso come detonatori.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni.

REFERENTE: Davide Delmonte, Chiara Coppi e Lorenzo Fornari

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR

SOS - Save Our Springs; Escape room della sostenibilità

DESTINATARI: 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: È un gioco per 4 squadre di 3-5 giocatori con durata massima di 1 ora. I concorrenti dovranno affrontare tre sfide pratiche su temi che riguardano la transizione energetica. Vince la squadra che per prima completa la sfida finale. Ma se non vinci non importa! Avrai comunque imparato come contribuire a salvare il nostro Pianeta!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici





REFERENTE: Francesca Casoli, Paola Frigeri

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Tre turni di un'ora: 17-18; 18-19; 19-20.
20 persone per turno (presentarsi 10 minuti prima dell'inizio del turno)

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR



Economia circolare (Circular Economy)
Energia sicura (Clean afforcale & secure energy)
Mobilità smart e sostenibile (Sustainable and Smart mobility)



AGENDA ONU 2030 - Goals 7, 8, 11, 12 e 13

Tutta l'energia dei materiali magnetici

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: I materiali magnetici sono alla base della produzione e della trasformazione dell'energia, e dunque delle tecnologie verdi: generatori eolici, mobilità elettrica e molto altro. Durante l'attività i ragazzi e le ragazze (e anche gli adulti!) sperimenteranno di persona la forza dei magneti, e saranno guidati alla comprensione dei principi di funzionamento delle tecnologie in cui i magneti giocano un ruolo fondamentale.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Francesca Casoli, Cesar de Julian Fernandez, Matteo Belli

ORARIO E DURATA: dalle 17 alle 21 – accesso libero a rotazione

LUOGO: IMEM – CNR – Pad. D

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Istituto IMEM-CNR

La Notte Europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori - 27 settembre 2024



Economia circolare (Circular Economy)
Energia sicura (Clean affordable & secure energy)g
Mobilità smart e sostenibile (Sustainable and Smart mobility)



AGENDA ONU 2030 - Goals 4, 7, 11, 12 e 13





POLO VETERINARIO

POLO VETERINARIO - Via del Taglio 10

01 OSPEDALE VETERINARIO

- Animali fantastici e come curarli. L'animale non convenzionale alla prova della famiglia
- Perchè sono fatti così?
- Cosa ha Fido? Come fare la visita clinica del nostro cane

02 ANATOMIA

- Visita guidata al museo anatomico veterinario
- Dal latte al formaggio: prova pratica di produzione casearia
- Dal prato al latte: chi ringraziare per i gelati?
- Modello interattivo gigante di intestino

03 MALATTIE INFETTIVE

- Le cellule del sangue: come sono fatte e come funzionano
- Il mondo del DNA: scopri come è fatto ed estrai il DNA cellulare

04 Paddock e Padiglione Ispettivo

- Il cavallo: l'atleta che dorme in piedi?
- Zanzare e i "mostri dentro di loro"



LANOTTEDEIRICERCATORI.UNIPR.IT



NOTTE DELLE RICERCATRICI E DEI RICERCATORI UNIPR



NOTTE.RICERCATORI.UNIPR



27
settembre
2024

CON LA PARTECIPAZIONE AGLI EVENTI SI ACCETTA LA POSSIBILITÀ DI ESSERE FOTOGRAFATI O RIPRESI DALLO STAFF DELLA NDR

LEGENDA

01 OSPEDALE VETERINARIO

02 PALAZZINA ANATOMIA MUSEO ANATOMICO VETERINARIO

03 PALAZZINA MALATTIE INFETTIVE

04 Paddock e Padiglione Ispettivo

FERMATA BUS N° 6



LEAF
heal the planet's
FUTURE
• NOTTE EUROPEA DELLE RICERCATRICI
E DEI RICERCATORI •

frascati
scienza

UNIVERSITÀ
DI PARMA

Con il patrocinio di
Comune di Parma

Francia
dell'Unione europea

EU GREEN

Media partner

ParmATENGO

REGIONE
LAZIO

inmem

Con il patrocinio di





Polo Veterinario

Animali fantastici e come curarli. L'animale non convenzionale alla prova della famiglia

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Non sempre è facile e scontato saper organizzare il management familiare degli animali, specie se si tratta di animali “non convenzionali” (tartarughe di terra e d’acqua dolce, gechi e serpenti, pappagalli, porcellini d’India, coniglietti nani, etc etc). Durante l’attività verrà svolto un quiz a squadre per mettere alla prova le conoscenze dei visitatori sulla gestione di questi animali! Al termine saranno illustrate e dimostrate - con la partecipazione attiva dei visitatori- la corretta gestione degli animali e le attenzioni che deve avere un bravo proprietario.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Francesco di Ianni

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 19 – accesso libero a rotazione. La parte di presentazione e gestione degli animali sarà a libero accesso. Il quiz avrà durata di mezzora e inizierà a cadenza regolare ogni 30 min.

LUOGO: Polo Veterinario – Unità di Ostetricia

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Biodiversità (Biodiversity)
Salute e benessere (Health & Wellbeing)

Cos’ha Fido? La visita clinica

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE:

Ciascuna seduta è suddivisa in:

- Breve spiegazione su come si svolge una visita clinica
- Visita clinica da parte dei partecipanti all’attività (cani di personale OVUD – Ospedale Veterinario e studenti)



TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Francesca Fidanzio

ORARIO E DURATA: dalle 15:30 alle 19:30 – accesso libero a rotazione. Max 15 persone per volta.

LUOGO: Polo Veterinario – Ospedale Veterinario

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Salute e benessere (Health & Wellbeing)

Dal latte al formaggio: prova pratica di produzione casearia

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: A partire da 1,5 L di latte, ciascuno dei partecipanti simulerà gli step di produzione del formaggio per arrivare ad una piccola forma di circa 180 gr.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Claudio Cipolat Gotet

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Due turni da un'ora e mezza: 15:30-17; 17:30-19. 10 persone per turno (prevista la presenza di un solo accompagnatore per bambino o ragazzo all'interno del laboratorio)

LUOGO: Polo Veterinario – Palazzina 2 - Milca 1

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork)



AGENDA ONU 2030 - Goal 12

Dal prato al latte: chi ringraziare per i gelati?

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Alcuni animali mangiando erba producono molto latte: chi sono e quali dei loro organi compiono questa incredibile trasformazione?

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Ferdinando Gazza

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 18. Attività su prenotazione. Due turni: 15-16; 17-18. 10 persone per turno (prevista la presenza di un solo accompagnatore per bambino o ragazzo all'interno del laboratorio)

LUOGO: Polo Veterinario – Palazzina 2 - Aula A

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Dalla fattoria alla tavola (Farm to Fork)



AGENDA ONU 2030 - Goal 12

Il cavallo: l'atleta che dorme in piedi

DESTINATARI: 3-5 anni, 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni

BREVE DESCRIZIONE: Il cavallo è l'animale nobile della Medicina Veterinaria, ma ci sono alcune curiosità e falsi miti da sfatare su di lui... Come mai può dormire (anche) in piedi? Quanto corre veloce? Sapevate che ogni razza ha la sua disciplina sportiva preferita? O ancora, è vero che i cavalli "sorriscono"? Se siete curiosi di scoprirlo vi aspettiamo nei paddock del Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie, per una chiacchierata all'aria aperta con i nostri cavalli.



TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTI: Rodolfo Gialletti

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 19 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Polo Veterinario – Paddock esterni al Dipartimento

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie

Il mondo del DNA: scopri come è fatto ed estrai il DNA cellulare

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: In questa attività parleremo del DNA, la molecola responsabile della specificità di ogni organismo. Virus, batteri e cellule animali e vegetali usano questa molecola per costruire un numero enorme di forme di vita diverse. Partendo dalla descrizione del DNA, ognuno dei partecipanti potrà poi isolare questa molecola da cellule vegetali. In pochi passaggi in provetta verrà ripercorso quello che viene fatto ogni giorno in tanti laboratori di ricerca e diagnostici, in medicina umana e veterinaria.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Stefano Grolli

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 18. Attività a libero accesso. 4 turni di circa un'ora. 12 persone per turno

LUOGO: Polo Veterinario – Palazzina Malattie Infettive – Aula polifunzionale 2

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Biodiversità (Biodiversity)



Le cellule del sangue: come sono fatte e come funzionano

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Le principali cellule del sangue verranno presentate mediante proiezione di una presentazione. Verranno spiegate le loro caratteristiche e funzioni, così come i loro cambiamenti in caso di malattia. I partecipanti potranno utilizzare microscopi ottici per osservarle e riconoscerle dal vivo dopo colorazione.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Benedetta Passeri, Luca Ferrari

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 19 presentazione delle cellule del sangue e laboratorio ciclici (4 turni di circa 45 min. ciascuno per 15 ca. massimo persone in aula)

LUOGO: Polo Veterinario – Seminterrato Palazzina di Malattie Infettive – Clinica Medica - Aula didattica M

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie - Unità di Ostetricia



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

Modello interattivo gigante di intestino

DESTINATARI: 9-11 anni, 12-14 anni, 15-19 anni, Adulti

BREVE DESCRIZIONE: Modello interattivo gigante di intestino sano e infiammato. All'interno di una fontana verrà simulato il lume e i villi intestinali costituiti da cellule di diverso tipo, e il transito di virus, batteri, tossine e molecole.

I partecipanti potranno interagire spostando, aggiungendo o togliendo i componenti della installazione per passare da un intestino sano a un intestino infiammato e viceversa.



Un pannello esplicativo mostrerà le componenti dei villi intestinali e le cellule immunitarie o sostanze che possono attraversare la barriera intestinale, e i cambiamenti in corso di infiammazione.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTI: Luca Ferrari, Benedetta Passeri

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 19 – accesso libero a rotazione: max. n. 8 persone contemporaneamente che interagiscono con l'installazione (2 per lato della fontana quadrata). Altre persone (max n. 8) possono sostare come osservatori

LUOGO: Polo Veterinario – Spazi antistanti Palazzina 2. L'attività si svolge all'aperto, nei pressi di una fontana in cemento contenente acqua, adiacente alla Biblioteca Generale "Prof. Francesco Gianelli"

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3

Perché sono fatti così?

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni, 12-14 anni

BREVE DESCRIZIONE: L'attività prevede l'osservazione guidata delle caratteristiche morfologiche di alcune specie di animali domestici. Se osservi attentamente potrai capire quali sono le sue abitudini in natura...!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Giochi scientifici

REFERENTI: Costanza Spadini, Emiliana Schiano

ORARIO E DURATA: dalle 15 alle 19. Attività su prenotazione (quattro turni da 1 ora) 10 persone per turno (presentarsi 10 minuti prima dell'inizio del proprio turno)



LUOGO: Polo Veterinario – Ospedale Veterinario

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Biodiversità (Biodiversity)



AGENDA ONU 2030 - Goal 15

Visita guidata al museo anatomico veterinario

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Visita guidata alle sale del Museo Anatomico Veterinario dove si trovano scheletri, ossa, muscoli ed organi di mammiferi, uccelli e rettili oggetto di studio dalla Medicina Veterinaria.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Visite guidate o mostre

REFERENTI: Luisa Ragionieri

ORARIO E DURATA: Attività su prenotazione. Un turno: 16-17. Minimo 5; massimo 20 persone per turno

LUOGO: Polo Veterinario – Museo Anatomico Veterinario

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Biodiversità (Biodiversity)



AGENDA ONU 2030 - Goal 15



Zanzare e i “mostri dentro di loro”

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE:

1. Breve descrizione delle specie di zanzare più diffuse
2. Riconoscimento di zanzare e dei parassiti che possono albergare e trasmettere a occhio nudo e al microscopio mediante l'utilizzo di schede didattiche
3. “Disegna e colora il tuo parassita”

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTI: Marco Genchi, Alice Vismarra, Manuela Semeraro, Chiara Cattabiani

ORARIO E DURATA: Dalle 15 alle 19 – accesso libero a rotazione

LUOGO: Polo Veterinario – Palazzina Ispettiva 04 - Aula Polifunzionale

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie



Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goal 3



CSAC - Centro Studi e Archivio della Comunicazione

Immaginare paesaggi: laboratori di sperimentazione creativa tra arte e ambiente

DESTINATARI: 6-8 anni, 9-11 anni

BREVE DESCRIZIONE: È possibile educare alla cura dell'ambiente attraverso l'arte? Potrete scoprirlo attraverso un ricco programma di laboratori organizzati negli spazi dell'archivio museo CSAC in collaborazione con l'Unità di Educazione dell'Università di Parma. Un percorso in cui imparare ad osservare l'ambiente intorno a noi non solo con gli occhi, ma anche con le mani. Attraverso i nostri laboratori potrete sperimentare diverse tecniche artistiche, tra cui la cianotipia, il collage, la poesia visiva, la stampa e la pittura collettiva. Molteplici modi di esplorare il mondo dell'arte ed il paesaggio, per educare ed educarsi al vivere l'ambiente in modo più consapevole.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Laboratori, esperimenti, dimostrazioni

REFERENTE: Margherita Zazzerò, Mariangela Scarpini (Unità di Educazione-DUSIC)

ORARIO E DURATA: Dalle 16 alle 20 (ultimo accesso alle 19). Attività ad accesso libero.

LUOGO: Centro Studi e Archivio della Comunicazione (CSAC). Abbazia di Valserena (Via Viazza di Paradigna, 1 - Parma) – Corte delle sculture – Sala consultazione e Chiesa.

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Centro Studi e Archivio Della Comunicazione (CSAC) e Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali



Biodiversità (Biodiversity)
Salute e benessere (Health & Wellbeing)



AGENDA ONU 2030 - Goals 3, 4 e 11



Dalle 19 alle 23 ... Science Party

Area Food Truck e Torta frita e salumi dell'AVIS di San Pancrazio

BREVE DESCRIZIONE: Dalle 19 alle 23 sarà possibile fermarsi nell'area Food Truck e Torta frita e salumi dell'AVIS di San Pancrazio

LUOGO: Parco Sport e Salute Pad. 22 - Piazzale Giocampus

A qualcuno piace caldo – conferenza spettacolo sul clima che cambia

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Un racconto scientifico, svolto con immagini e animazioni e accompagnato dalla musica del celebre film di Billy Wilder, che invita a riflettere sulla comunicazione del surriscaldamento globale, su come individualmente e collettivamente o potremmo affrontare la questione, nonché sulla sua dimensione etica e politica.

TIPOLOGIA ATTIVITÀ: Seminari interattivi

REFERENTI: Stefano Caserini

ORARIO E DURATA: dalle 19:30 alle 21 – accesso libero

LUOGO: Parco Sport e Salute Pad. 22 - Piazzale Giocampus

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Ingegneria e Architettura



Energia sicura (Clean affordable & secure energy)



AGENDA ONU 2030 - Goals 7, 11 e 13



Concerto “Good Vibes”

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Musica dal vivo funky-dance-rock, dagli anni '70 a oggi.

REFERENTI: Francesco Potì

ORARIO E DURATA: dalle 21:30 alle 23 – accesso libero

LUOGO: Parco Sport e Salute Pad. 22 - Piazzale Giocampus

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Uno sguardo verso il cielo nella Notte dei Ricercatori 2024: raduno di telescopi e talk scientifici

DESTINATARI: Tutti

BREVE DESCRIZIONE: Osservazioni astronomiche del cielo con l'ausilio di alcuni telescopi portati e gestiti dal personale dell'Associazione Scandianese di Fisica Astronomica (AFSA). Eventuali visitatori interessati a partecipare col proprio telescopio personale allo 'sky-party' (massimo 5 persone) sono i benvenuti ma devono preventivamente inviare una richiesta via e-mail (maria.dibari@unipr.it).

L'iniziativa sarà corredata da talk scientifici.

REFERENTI: Maria Di Bari

ORARIO E DURATA: dalle 19 alle 23

LUOGO: All'aperto tra il Plesso di Bioscienze, Pad. 02 e il Plesso di Fisica, Pad. 03

STRUTTURA DI APPARTENENZA: Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche