



SHARPER

EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT

29 settembre 2023
Pre-eventi dal 25 al 28 settembre

PAVIA



RICERCATORI A SCUOLA



Scopri il programma delle attività pensate e create per gli studenti di tutte le età e per gli insegnanti che amano l'innovazione didattica e le frontiere della ricerca. Laboratori e spettacoli, incontri e giochi, conferenze e visite guidate. Le attività sono incluse nel programma Researchers' at school, che si è svolto durante l'anno scolastico 2022/2023 e che prevede eventi speciali a settembre 2023.



Progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito dei progetti Notte Europea dei Ricercatori - azioni Marie Skłodowska-Curie. GA 101061553



Promotori



Finanziato
dalla Unione europea



PSIOQUADRO
Innovazione



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



UNICA

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



Università
di Catania



Università
degli Studi
di Palermo



unipg



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



observa
science in society

Organizzatori



Partner



UNIVERSITÀ
DI PAVIA



UNIVERSITÀ
DI PAVIA



IUSS
Scuola Universitaria Superiore Pavia



CNAO
CNAO



Croce Rossa Italiana



AIRC



Istat
Istituto Nazionale di Statistica



UNITRE



EUCENTRE
FOR YOUR SAFETY



EUCENTRE
FOR YOUR SAFETY



Camera di Commercio
Pavia



AFCG



FONDAZIONE
MONDINO
Fondazione Promotrice Nazionale
di Oncologia Sperimentale e di Ricerca



fm



FONDAZIONE
MONDINO
Fondazione Promotrice Nazionale
di Oncologia Sperimentale e di Ricerca



MONDO
TELS
Mondo TELS

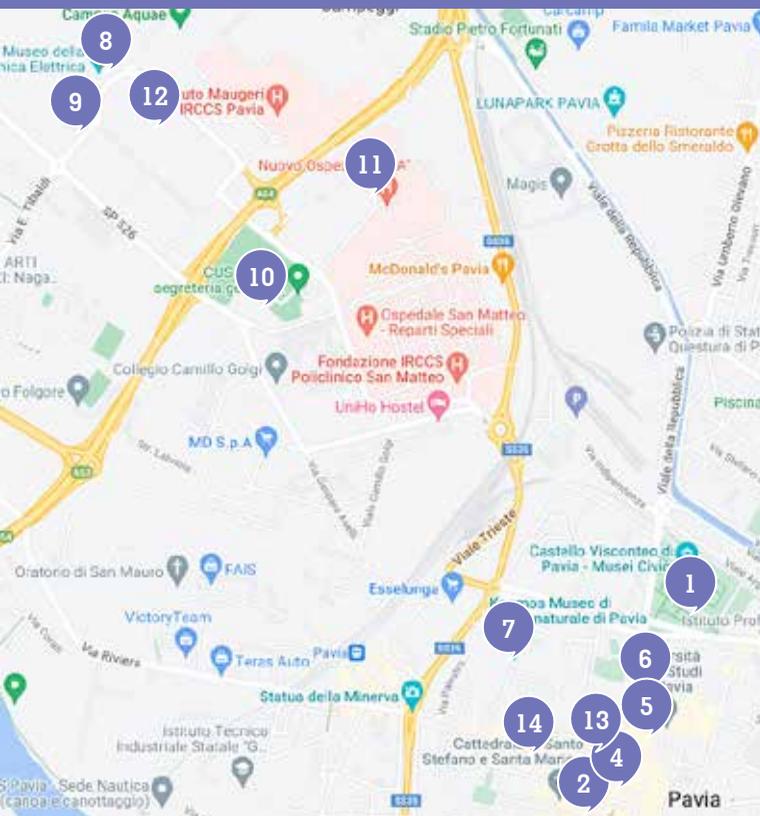
Info

Tel.: 0382 987430 - E-mail: pavia@sharper-night.it
www.sharper-night.eu - sharper.night - sharpernight
 @ern_pavia



SHARPER è un progetto nazionale che coinvolge 14 città: Ancona, Cagliari, Camerino, Catania, Genova, L'Aquila, Macerata, Nuoro, Pavia, Palermo, Perugia, Sassari, Terni e Trieste dove si svolgeranno attività a partire dal pomeriggio del 29 settembre fino a tarda notte ed è finanziato dalla Commissione Europea nel quadro delle Azioni Marie Skłodowska-Curie del programma Horizon 2020.

SHARPER is a European Researchers' Night Project funded by the European Commission under the Marie Skłodowska-Curie actions (GA 101061553).



- 1. Castello Visconteo**
Viale XI Febbraio, 35 - Pavia
- 2. Palazzo Broletto, sala conferenze**
Via Paratici, 21 - Pavia
- 3. Broletto, sala del camino**
Palazzo del Broletto,
Piazza Vittoria, 14 - Pavia
- 4. Broletto, sala mostre**
Palazzo del Broletto,
Piazza Vittoria; 14 - Pavia
- 5. Università di Pavia, aula Volta**
Strada Nuova, 65 - Pavia

- 6. Museo per la Storia dell'Università di Pavia**
Strada Nuova, 65 - Pavia
- 7. Kosmos, Museo di Storia Naturale**
Piazza Botta, 9 - Pavia
- 8. Museo della Tecnica Elettrica**
Via Adolfo Ferrata, 6 - Pavia
- 9. Sede INFN di via Ferrata**
Via Adolfo Ferrata, 2 - Pavia
- 10. Cascina Cravino**
Via Agostino Bassi, 21 - Pavia



PRE-EVENTI SHARPER 24-28/09



4

MOSTRA FOTOGRAFICA "LA PROVINCIA NASCOSTA"

La provincia nascosta: eccellenze scientifiche e culturali della città di Pavia.

A cura di: Associazione Fotografica Città Giardino.

Da lunedì 25 a giovedì 28, ore 18:00-23:30.



SHARPER
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT

Incontra i ricercatori dell'Università di Pavia nelle strade, nelle piazze e negli spazi culturali della città e condividi con loro la passione per la scoperta. Scopri le idee, i progetti e le sfide che legano Pavia alla comunità nazionale e internazionale della ricerca.

- 11. CNAO**
Via Erminio Borloni, 1 - Pavia
- 12. CNR**
Via Abbiategrasso, 207 - Pavia
- 13. Piazza della Vittoria**
Piazza della Vittoria - Pavia
- 14. Cinema teatro Politeama**
Corso Camillo Benso Cavour, 20 - Pavia
- 15. Strada coperta castello di Vigevano**
Via Agnese Riberia, 1 - Vigevano



15
Vigevano

1-14

Pavia

15



Aspettando
la notte dei
ricercatori

VIGEVANO

VIGEVANO IN SCIENZA - La strada coperta del castello si trasformerà in un laboratorio dove si potrà interagire con i ricercatori "in erba" delle scuole o con quelli dell'Università di Pavia e degli enti di ricerca. Contemporaneamente, nella Sala dell'Affresco, si potrà partecipare a divertenti quiz scientifici.

A cura di: *INFN e liceo Cairoli di Vigevano.*

Domenica 24, accesso libero dalle 14:30 alle 18:30.

9



PER ME SI VA NE LA FISICA RECENTE

Di cosa è fatto l'Universo? Con questa escape room potrete cercare la risposta ripercorrendo la storia della fisica delle particelle, dall'antica Grecia e dal primitivo concetto di atomo fino alle conquiste più recenti. Età minima 16 anni.

A cura di: *gruppo Physics4Teenagers del Dipartimento di Fisica.*

Dal lunedì 25 a mercoledì 27, ore 16:30-18:00.

Prenotazione obbligatoria su sharper-night.it/sharper-pavia.

6



LE MERAVIGLIE DEL CIELO! - Andremo alla scoperta delle meraviglie scientifiche e mitologiche della volta celeste, osservando all'interno di un planetario gonfiabile i movimenti delle stelle e le costellazioni che disegnano nel cielo. A cura di: *Museo per la Storia dell'Università di Pavia (L. Fregonese, A. Vai, F. Boffelli, E. M. Bernardi).*

Lunedì 25 e mercoledì 27, turni e orari sul sito sharper-night.it/sharper-pavia. Prenotazione obbligatoria.

10



IL GIARDINO DELLE SCIENZIATE

PAVESI - Un giardino per celebrare le scienziate pavesi che si sono distinte nelle discipline STEM. L'albero che planteremo durante l'evento sarà dedicato alla fisica Rita Brunetti, spettroscopista e direttrice del dipartimento di fisica di Pavia.

A cura di: *Notte dei Ricercatori SHARPER NIGHT-Pavia, Sistema Museale di Ateneo e OSA.* Lunedì 25, ore 11:00-13:00.

5



L'ACCENTO DELLA DIVERSITÀ: UN MONDO DI VOCI - L'attività fa luce sulla complessa natura degli accenti stranieri e regionali e sulle difficoltà che essi pongono ai sistemi di riconoscimento vocale.

Esplorando la diversità degli accenti, si promuove il riconoscimento e la valorizzazione della diversità linguistica, per una società più inclusiva e rispettosa delle differenze.

A cura di: *C. R. Combei, laboratorio di fonetica sperimentale.*

Lunedì 25, ore 16:30-17:30.

5

LA GIOCONDA DI ASIMOV - Partiamo dalle fantascientifiche leggi della robotica di Asimov per arrivare ai sistemi di intelligenza artificiale, cercando di usare il diritto e l'informatica per capire se (e come) un robot può creare un'opera originale.

A cura di: *IUSS Pavia.*

Lunedì 25, ore 18:00-19:00.



2



IL CAMBIAMENTO CLIMATICO TRASFORMA LE MONTAGNE

- Il prof. Roberto Seppi, docente del dipartimento di scienze della terra e dell'ambiente dell'Università di Pavia, parlerà dei cambiamenti climatici con riferimento all'ambiente montano. Particolare attenzione verrà rivolta ai ghiacciai, che da anni si stanno ritirando. Il prof. Seppi ha svolto importanti ricerche in questo ambito.

A cura di: *Club Alpino Italiano, sezione di Pavia.* Lunedì 25, ore 21:00.

5



HAI MAI AVUTO TRE MANI? - Capiremo insieme come il cervello rappresenta il nostro corpo attraverso illusioni visive e sensoriali che ci daranno l'impressione di sentire, ad esempio, una mano di gomma come se fosse nostra. Attraverso l'utilizzo di una termocamera potremo vedere anche come la nostra temperatura del corpo cambia in seguito a questa esperienza. A cura di: *M. Sellitto e G. Salvato, Università di Pavia.* Martedì 26, accesso libero dalle 15:30 alle 17:30.



2

INVECCHIARE IN BUONA SALUTE: QUALE STILE DI VITA? - Cosa vuol dire invecchiare in buona salute e perché è importante? Un'ora con i ricercatori per rispondere a questa domanda approfondendo il ruolo dello stile di vita e della prevenzione. Quali sono i fattori chiave a cui prestare attenzione per vivere al meglio la silver age? Quello che mangi può avere un impatto? *A cura di: Laboratorio di dietetica e nutrizione clinica, Università di Pavia. Martedì 26, ore 16:00-17:00.*



2



BOTTA DI COULOMB - Quiz a tema scientifico ideato e realizzato da studenti di Fisica pavese. Ciascuna squadra ha a disposizione un telecomando con cui rispondere velocemente alle domande a scelta multipla proiettate.

Rivolto principalmente a studenti delle scuole superiori.
A cura di: Associazione Italiana Studenti di Fisica Pavia (AISF Pavia). Martedì 26, ore 21:00.

5



MORTA O AMMAZZATA? FEMMINICIDI NEI MEDIA ITALIANI - Laboratori per riflettere sulle strategie linguistiche e le narrazioni più usate nelle cronache di femminicidio, sulle potenziali problematiche a esse legate e sui modi in cui possiamo acquisire maggiore consapevolezza sul ruolo del linguaggio nel promuovere la parità di genere. *A cura di: dottorande, dottorandi e docenti di linguistica dell'Università di Pavia. Mercoledì 27, turni: 9:00-12:00, 14:00-16:00 e 16:00-18:00.*

2



COS'È LA REALTÀ? LO STRANO CASO DELLA QUANTISTICA - Per conoscere la realtà dovremmo conoscere tutte le proprietà dei sistemi fisici che ci circondano. Ma la meccanica quantistica dice che è impossibile: non tutte le proprietà possono essere conosciute contemporaneamente. In un incontro adatto a tutti, esploreremo queste curiose conseguenze della fisica moderna.
A cura di: L. Maccone. Martedì 26, ore 18:00-19:00.

8



THE ORIGINAL HISTORY WALKS
Passeggiata CLIL presso il Museo della tecnica elettrica, su Tesla e le energie rinnovabili, con esperimento. *A cura di: Il Mondo di Tels. Mercoledì 27, ore 16:00.*
Prenotazione obbligatoria da sharper-night.it/sharper-pavia.

5



PERCHÉ LA PORTA NON SI VALIGIA? - Tramite coinvolgenti giochi di carte e quiz interattivi, i partecipanti saranno invitati a esplorare relazioni semantiche come omonimia, sinonimia e polisemia. L'attività offre uno spunto per fornire ai partecipanti delle nozioni utili di semantica e per presentare due risorse linguistiche per lo studio del lessico a cui lavorano gli organizzatori.
A cura di: E. Biagetti, L. Brigada Villa. Martedì 26, ore 18:00-19:00.

2



ERASMUS FOR ALL - Le opportunità di mobilità internazionale offerte dall'Università di Pavia e Q&A in cui risponderemo alle domande del pubblico, sia in inglese che in italiano.
A cura di: UOC Mobilità Internazionale e GLOBEC - Center for Global Strategic Engagement. Mercoledì 27, ore 17:30-19:30.
Prenotazione su sharper-night.it/sharper-pavia.



2
DA GRANDE VOGLIO FARE IL RICERCATORE - Per un giovane neolaureato, approcciarsi al mondo della Ricerca nel 2023 può presentare diversi ostacoli ma anche piacevoli sorprese. Parliamone con chi vive tutto questo in prima persona.
A cura di: G. Fossati, INFN, Università di Pavia. Mercoledì 27, ore 21:00.



5
SOSTENIBILITÀ E RESISTENZA AGLI ERBICIDI - Un tour dalle risaie della Lombardia al Laboratorio di Biodiversità e Biosistemica Vegetale del DSTA dell'Università di Pavia per mostrarvi come sono state analizzate le infestanti resistenti agli erbicidi.
A cura di: C. M. Cusaro e M. Brusoni. Giovedì 28, ore 16:00-17:00.



5
I SOLITI IGNOTI - Quanto conosci l'italiano? Il gruppo di ricerca del progetto WhAP ti sfida in un'indagine linguistica all'ultima chat! Tutti, grandi e piccoli, potranno mettere alla prova le proprie conoscenze linguistiche e creare l'identikit di un gruppo di "ignoti" partendo da degli stralci di conversazione estrapolati dal Corpus WhAP (Il primo corpus italiano di conversazioni WhatsApp).
A cura di: Team WhAP!, Università di Pavia. Giovedì 28, ore 17:30-19:00.



7
FAUNA IN PERICOLO - La lista rossa IUCN è uno strumento che i ricercatori di tutto il mondo usano per stabilire le priorità di conservazione delle specie in pericolo di estinzione. In occasione del recente aggiornamento di tale lista Kosmos propone un incontro sul tema durante il quale i conservatori modificheranno in diretta l'allestimento della vetrina dedicata alla lista rossa dei vertebrati italiani.
A cura di: Kosmos. Giovedì 28, ore 18:00-19:30.

SHARPER
 EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT



13
Adattarsi al rischio alluvione: ESCAPE ROOM - L'Escape Room prevede che i partecipanti in piccole squadre, supportati da un team di volontari CRI e ricercatori, siano introdotti nel contesto emergenziale di un'alluvione, allestito in due stanze, da cui uscire in un tempo massimo risolvendo alcuni enigmi con creatività.
A cura di: IUSS Pavia, Comitato CRI di Pavia. Mercoledì 27 e giovedì 28. Orari e prenotazioni su www.sharper-night.it/sharper-pavia.



3
28 settembre 2023
Adattarsi al rischio alluvione: dalla teoria alla pratica - Incontro e confronto con la cittadinanza sul rischio alluvionale e l'influenza dei cambiamenti climatici. I ricercatori IUSS, che sviluppano modelli di valutazione, e i volontari CRI, che intervengono nelle varie fasi dell'emergenza, condividono le loro esperienze e rispondono alle domande del pubblico.
A cura di: IUSS Pavia, Comitato CRI di Pavia. Giovedì 28, ore 21:00. Prenotazione consigliata su sharper-night.it/sharper-pavia.

14
CAN YOU SEA? - Spettacolo di teatro fisico/acrobatico, ecologia e geologia marina.
A cura di: Kirkes, Piccola scuola di Arti Acrobatiche e Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia. Giovedì 28, ore 21:00.



1
EUROPEAN CORNER - Quanto ne sai dell'Unione Europea? Conosci quali sono i principali programmi di educazione e ricerca promossi dall'Europa? E quali sono i programmi di scambio che l'università mette a disposizione alla sua comunità accademica? Se vuoi saperne di più, cerca l'EU Corner all'evento "Scienza in Castello".
A cura di: Ufficio Mobilità Internazionale, associazione studenti erasmus STEP ESN Pavia. Venerdì 29, ore 14:00-24:00.



1
SCIENZA IN CASTELLO - L'appuntamento caratterizzante della manifestazione: più di 40 stand in cui la ricerca si mostra al pubblico sotto al portico del castello. Scopri cosa fanno gli scienziati, con esperimenti, gadget, dimostrazioni, poster e tante novità per stimolare la curiosità e per trovare qualche risposta.
A cura di: INFN Pavia, Università di Pavia. Venerdì 29, accesso libero dalle 14:00 alle 24:00.

1



DEMOGRAFIA IN CANNUCCIA - L'attività "Demografia in cannuccia" accompagna gli alunni nella lettura e interpretazione dei grafici. Li guida nella costruzione di una piramide delle età, utilizzando materiali di uso comune (cannucce da bibita), seguendo il famoso motto "Se faccio, capisco" (Nuffield, 1968). A cura di: ISTAT (L. Viviano, V. Spinella, R. Coniglio).

Venerdì 29, tre turni dalle 14:00 alle 19:00.
Prenotazioni su sharper-night.it/sharper-pavia.

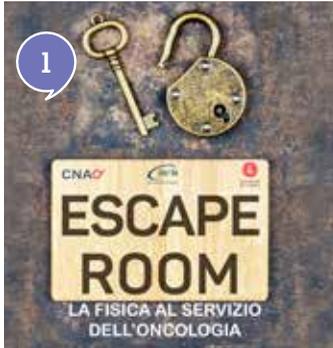
10



EDUCAZIONE ALIMENTARE PER GRANDI E PICCINI - I genitori potranno partecipare a un incontro di educazione a un corretto stile di vita e pianificare una settimana sostenibile per tutta la famiglia con l'aiuto dei ricercatori. Intanto, i bambini saranno coinvolti in una serie di giochi su una corretta alimentazione.

A cura di: laboratorio di dietetica e nutrizione clinica, Università di Pavia.
Sabato 30, turni: 14.30-16.00, 16.00-17.30.
Prenotazione obbligatoria su sharper-night.it/sharper-pavia.

1



ESCAPE ROOM: LA FISICA AL SERVIZIO DELL'ONCOLOGIA - Un percorso interattivo diviso in 3 ambienti, ognuno legato a un ambito di applicazione della fisica alla medicina. Seguendo un immaginario paziente oncologico dalla diagnosi, alla terapia e ricerca.

A cura di: gruppo di Fisica Medica dell'Università di Torino, INFN di Torino, Dipartimento di Fisica, Associazione Italiana di Fisica Medica, CNAO.
Venerdì 29, ingressi dalle 16:00 alle 22:00.

5



FUTURE FARMS: SPERIMENTAZIONI DEL PAESAGGIO - Come sarà la fattoria del futuro e come si configurerà il paesaggio rurale in risposta ai cambiamenti climatici? Durante il workshop verrà presentato un modello di fattoria ideale.

A cura di: N. Bertolino e C. Berizzi (Dipartimento ingegneria civile architettura), A. Facchinetti e A. Piccone (dip scienze politiche sociali).
Progetto PNRR 'Nodes- Nord Ovest Digitale e Sostenibile'. Sabato 30, ore 16:00-18:00.

12



«IL CNR E LA GENETICA»
29 Settembre 2023

IL CNR E LA GENETICA - L'evento è dedicato ai campi della genetica che hanno visto il CNR promotore e protagonista in Italia e all'estero grazie alle scuole fondate da A. Buzzati-Traverso, L. Cavalli Sforza e A. Cao. Ripercorrendo la tradizione, all'evento parteciperanno l'Istituto di Genetica e Biofisica di Napoli, l'Istituto di Ricerca Genetica e Biomedica e l'Istituto di Genetica Molecolare di Pavia.

A cura di: Consiglio Nazionale delle Ricerche. Venerdì 29, ore 14:30-18:00.

5



LINGUE SENZA FRONTIERE - L'evento propone una riflessione sulla diversità linguistica dentro e fuori i confini nazionali italiani. Si articola in quattro attività, in cui i partecipanti si cimenteranno in giochi interattivi per familiarizzare con alcuni dei temi che animano la ricerca scientifica di ambito linguistico.

A cura di: M. Forlano. Sabato 30, ore 18:00-19:30.

11



OPEN DAY: VISITA L'ACCELERATORE DI PARTICELLE CNAO - CNAO apre le sue porte per uno speciale Open Day durante il quale sarà possibile accedere al bunker del sincrotrone. Rimarrete meravigliati dall'acceleratore di particelle in cui viaggiano protoni e ioni carbonio!
A cura di: CNAO. Sabato 30, ore 9:30-12:30.
Turni e prenotazioni su fondazionecnao.it/visite-guidate.

3



NUOVE SUL FRONTE CHATGPT: EVOLUZIONE O INVOLUZIONE?

Abbiamo assistito al rilascio di nuovi modelli ChatGPT e all'uscita di varie e valide alternative. Alle critiche mosse in materia di elevate risorse di calcolo utilizzate, alti costi di gestione, bias e bassa qualità del ragionamento logico performato sono state date (alcune) risposte. Questa sera cercheremo di capire in che direzione questi modelli stiano "evolvendo".

A cura di: C. Chesì, IUSS Pavia.
Sabato 30, ore 21:00.