

# NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT

# SHARPER



**30 settembre 2022**  
Pre-eventi: 23 e 26 settembre

# PERUGIA e TERNI



## LA NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

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

## NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT

# SHARPER

### Promotori



Finanziato dall'Unione europea



PSIQUADRO  
Il centro della ricerca



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI CAGLIARI



Università  
di Catania



Università  
degli Studi di Palermo



unipg



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE



observa<sup>+</sup>  
scienze in society

### Organizzatore



### Partner



Università  
per Stranieri  
di Perugia



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
Sezione di Perugia



AGENZIA  
PER IL DIRITTO ALLO STUDIO  
UNIVERSITARIO DELL'UMBRIA



Istituto Superiore di Studi Musicali  
G. Bricciardi di Terni  
DIREZIONE AFAM



Associazione dei Volontari Italiani del Sangue



FONDAZIONI



UISP  
sportper tutti



AMATORI PODISTICA  
TERNI



la Città del Sole  
ONLUS



Perugia  
Officina  
Scienza  
Tecnologia

### Media Partner



Info:

[www.sharper-night.eu](http://www.sharper-night.eu)



sharper.night



#sharpernight

## SHARPER

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 26 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).

### PERUGIA

1. **Palazzo Murena**  
Piazza dell'Università, 1
2. **Giardini del Frontone - AREA LAB**  
Borgo XX Giugno
3. **Giardini del Frontone - ESEDRA**  
Borgo XX Giugno
4. **Giardini del Frontone - PALCO**  
Borgo XX Giugno
5. **Palazzo Gallenga**  
Piazza Braccio Fortebraccio, 4

In caso di pioggia, tutte le attività del pomeriggio e della sera dovranno essere effettuate in altra location. Prevediamo di utilizzare Palazzo Murena, Sede del Rettorato, per le attività UNIPG, Palazzo Gallenga per le attività UNISTRA e il 110 caffè per il concerto.



Gli eventi che si svolgono a Palazzo Murena sono riservati per le scuole. Gli studenti saranno smistati nei vari Dipartimenti della zona della Conca.

### MONTONE

6. **Osservatorio Coloti**

### TERNI

7. **Scuole Terni-Narni-Amelia**
8. **Piazza Europa**
9. **Piazza della Repubblica**



## PROGRAMMA

- 1 **ALLA RICERCA DELLA GENEALOGIA DELLE ROCCE** - Ogni roccia racconta una parte di storia di un ciclo che si ripete all'infinito. Indagheremo sulla "genealogia" di alcune rocce, risalenti a milioni di anni fa, con una ricerca appassionante alla scoperta del "capostipite". *A cura di: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **ANCHE NOI ROMPIAMO I PROTONI** - Un acceleratore di particelle per rompere i protoni. Per capire cosa fanno gli scienziati al CERN a GINEVRA e giocare con le particelle. *A cura di: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini.
- 1 **CLIMA, QUANTO SEI "TRENDY"?!!** - "Simulazione" con effettiva "passeggiata aleatoria" lungo le scale del dipartimento di Matematica e Informatica delle possibili oscillazioni di caratteristiche climatiche (ad es. Temperatura) che facciano ragionare sul "trend". *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **FARMACI... MA DENTRO COSA C'E'?** - Prima della dispensazione, ogni farmaco viene rigorosamente analizzato qualitativamente: lo faremo insieme! *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **IL LUNGO VIAGGIO DELL'ACQUA NELLO SPAZIO** - Si tratta di un'esperienza ludica didattica di Realtà Virtuale, svolta in tre diversi momenti in VR che hanno come filo conduttore il viaggio dell'acqua, dalla sua formazione nelle nubi molecolari fino all'arrivo sulla Terra. *A cura di: DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **IL COMPUTER E LA SCOPERTA DI FARMACI ANTITUMORALI** - I destinatari del laboratorio potranno indossare occhiali 3D per esplorare al computer la struttura di una proteina che ha un ruolo chiave in diversi tipi di tumore e comprendere come avviene la progettazione razionale di nuovi farmaci antitumorali. *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai teenager.
- 1 **LA PROBABILITÀ D'ESSERE UNA PARTICELLA QUANTISTICA** - Laboratorio didattico-pedagogico per introdurre gradualmente i ragazzi al mondo della computazione quantistica. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **SICUREZZA DEI SEGRETI - SEGRETI DELLA SICUREZZA** - Attività di laboratorio interattiva per scoprire l'evoluzione delle tecniche di crittografia e i fondamentali matematici che stanno alla base del commercio elettronico e della firma digitale, con qualche accenno riguardante le linee di ricerca nel campo della crittografia. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **LE PARTICELLE NELLA NEBBIA** - Visualizzazione mediante una camera a nebbia del passaggio di particelle, i raggi cosmici. *A cura di: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **M'ILLUMINO DI SCIENZA** - In questa attività di laboratorio parleremo di come affrontare e migliorare tematiche quali efficienza energetica e illuminazione urbana con esperimenti trattati nella nostra ricerca quotidiana. *A cura di: DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **METAVERSO E PROSPETTIVE FUTURE** - Laboratorio didattico pedagogico che illustri e dimostri le potenzialità del metaverso. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **ONDE GRAVITAZIONALI: MIGLIORARE IL RIVELATORE** - Visita guidata nei due laboratori che lavorano sullo studio di nuovi materiali per i rivelatori di onde gravitazionali: Spettroscopia Brillouin e Microscopio elettronico a scansione. La visita

# NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

è arricchita dall'esibizione di materiali multimediali e non, correlati all'esperimento Virgo. *A cura di: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.

**1** **PRODUZIONE DI IDROGEL A BASE DI ALGINATO** - L'attività consisterà nella preparazione di sfere di idrogel utilizzando alginato di sodio come biopolimero naturale e diversi coloranti sicuri in modo che il pubblico possa toccare e maneggiare le sfere. Il pubblico potrà apprezzare la consistenza del materiale. *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.

**1** **LE TUE CONVINZIONI FANNO... ACQUA?** - Nell'anno Europeo dei giovani l'evento, attraverso la metodologia del "Debate" cerca di trarre ispirazione dalle azioni, dalla visione e dalle idee dei giovani per affrontare un tema caldo e attualissimo come la crisi idrica. *A cura di: DIPARTIMENTO DI ECONOMIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.

**1** **SEMANTICA EMOZIONALE IN INTELLIGENZA ARTIFICIALE** - Demo software su Intelligenza Artificiale e la gestione delle emozioni. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai teenager.

**1** **GLI STRUMENTI DELLO STORICO GABINETTO DI FISICA** - Si propone di guidare gruppi di ragazzi alla scoperta della collezione degli strumenti dello storico Gabinetto di Fisica. Si farà riferimento anche alla vicenda umana e scientifica del Prof. Bernardo Dessau che fu professore di fisica a Perugia nel secolo scorso. *A cura di: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.

**1** **ESPLORA IL MONDO NANOSCOPICO** - Osservazione dei nanomateriali (organici ed inorganici) e microrganismi attraverso il Microscopio elettronico a scansione. *A cura di: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 09:00-13:00.*

**1** **VIAGGIO NELLA CELLULA** - Il viaggio di una cellula che potrà diventare, a seconda degli stimoli, sana o malata, fino al percorso di guarigione. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA. Ore 09:00-13:00.* Adatto ai bambini e teenager.

**2** **IL VALORE DEL VERDE IN CITTÀ** - Utilizzo della "Citizen Science" per aumentare la consapevolezza sui danni che i cambiamenti climatici stanno provocando a livello globale e nella vita quotidiana e sulle buone pratiche per mitigarli, soprattutto attraverso una migliore conoscenza e gestione del verde. *A cura di: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai teenager.

**2** **VIAGGIO NELLA CELLULA KIDS** - Il viaggio di una cellula che potrà diventare, a seconda degli stimoli, sana o malata, fino al percorso di guarigione. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini.

**2** **A PESCA SUL TRASIMENO** - Insieme ai ricercatori Unipg i bambini potranno divertirsi a pescare i pesci del lago Trasimeno. Un simpatico gioco che permetterà di scoprire le caratteristiche bio-morfologiche degli animali che vivono nel lago tra pesci, crostacei e molluschi esplorando un ricco ecosistema della nostra regione. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MEDICINA VETERINARIA. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini.

**2** **ALFABETO PERUGIA. IL DNA TIPOGRAFICO DELLA CITTÀ** - Dalle insegne luminose commerciali alle iscrizioni cittadine, dai marchi storici ai caratteri più effimeri della città contemporanea, la città di Perugia si rivela anche attraverso i caratteri tipografici visibili nei principali luoghi urbani. *A cura di: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini e teenager.

**2** **IL CUORE DEI NOSTRI AMICI ANIMALI** - Un viaggio alla scoperta del cuore dei nostri amici animali: sentire i suoni del cuore, registrare la sua attività elettrica e vedere i suoi movimenti. Apprezzare le differenze rispetto al nostro cuore e conoscere gli strumenti utili per valutare l'attività cardiaca negli animali. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MEDICINA VETERINARIA. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini e teenager.

**2** **BILANCIAMO LA CITTÀ** - Il rapporto tra città e ambiente può essere semplificato con un bilancio energetico che esploreremo con strumenti di misura dedicati e prototipi. Giocare con ogni singolo termine permetterà di capire la logica di alcune tra le più diffuse strategie di mitigazione. *A cura di: CIRIAF. Ore 16:00-19:30.*

**2** **SCOPRI L'ASSASSINO GRAZIE ALLE PIANTE!** - Percorso nel quale attraverso diverse prove di riconoscimento di materiale vegetale i bambini potranno dimostrare di riuscire ad individuare l'autore di un delitto. *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini

**2** **ESPLORARE I SOCIAL MEDIA** - Il laboratorio aperto intende far conoscere a un pubblico di non studiosi i tool di analisi dei contenuti pubblicati nei principali social media come Facebook e Instagram. *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai teenager.

**2** **GIOIELLO DI FAMIGLIA, REALIZZALO CON IL TUO DNA** - L'esperienza consiste nell'estrazione del proprio DNA utilizzando prodotti che possono essere acquistati al supermercato. Dopo essere stati ricercatori, i partecipanti, vestiranno i panni di artigiani confezionando il proprio DNA-gioiello. *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini e teenager.

**2** **GIOCHIAMO CON LE PARTICELLE** - Attraverso una serie di giochi ed indovinelli conosciamo l'esperimento CMS, all'LHC di Ginevra, e ripercorriamo la scoperta del Bosone di Higgs. *A CURA DI: DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA. Ore 18:00-22:00.*

**2** **MATEMATICI POCO ORTODOSSI** - Quali sono i due stereotipi con cui descriveresti un matematico? Sei pronto a sfidarli? Scegli due stereotipi da una lista predisposta e un jukebox vivente ti proporrà la descrizione di un matematico del Novecento che sfida questi stereotipi. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai teenager.

**2** **VERDE URBANO SOSTENIBILE: COMMUNITY GARDEN** - Ruolo delle aree verdi, servizi ecosistemici forniti dalle aree verdi, nuove sfide connesse alla gestione sostenibile delle aree verdi: dimostrazione di alcune tecniche di gestione dei community garden. *A cura di: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini e teenager.

**2** **SEI UNA BRAVA SPIA? COSTRUISCI UN CODICE SEGRETO** - Attività guidata alla scoperta dei concetti base della crittografia classica e moderna per la costruzione di codici segreti e messaggi cifrati. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 16:30 e 19:00.* Adatto ai teenager.

**2** **SMART BUILDINGS - COSTRUZIONI INTELLIGENTI** - Dimostrazioni interattive per tutte le età su materiali e sistemi smart per la sicurezza delle strutture e dei ponti. *A cura di: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai bambini e teenager.

**2** **SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA BIRRA** - Laboratorio pratico di preparazione del mosto per la produzione della birra (processo chiamato in gergo tecnico "cotta") utilizzando un impianto pilota da 25 litri con successivo upcycling del sottoprodotto trebbie. *A cura di: DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI ED AMBIENTALI. Ore 16:00-19:30.*



- 2 UMBRIA CERAMICA: IL DESIGN PER L'ECO-INNOVAZIONE.** Cosa sai della ceramica umbra? Conosci la sua tradizione, le tecniche di lavorazione, i processi produttivi, le decorazioni? Approfondisci la conoscenza attraverso un'esperienza a diretto contatto con i ricercatori nell'ambito del design. *A cura di: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai teenager.
- 2 UNA CAREZZA PER PREVENIRE** - Sensibilizziamoci alla prevenzione delle patologie neoplastiche che possono più comunemente interessare diverse specie animali. Saranno disponibili casi macroscopici da discutere con il medico/chirurgo oncologo e si potranno guardare al microscopio vetrini istologici insieme al patologo. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MEDICINA VETERINARIA. Ore 16:00-19:30.* Adatto ai teenager.
- 3 CANCRO: DI CHE "RISCHIO" SEI ?!?** - "Sondaggi" tra il pubblico per evidenziare la propensione o avversione al rischio individuale rispetto a tecniche di prevenzione (screening, diagnosi precoce, stili di vita) del cancro. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 17:00.*
- 3 GESTIRE LA COMPLESSITÀ? CONTRADDIZIONE IN TERMINI** - Tra "cigni neri" ed emergenze continue, il dibattito approfondirà, in prospettiva multi/inter-disciplinare, le variabili strategiche per innescare il cambiamento sistemico ed "abitare la complessità". *A cura di: DIPARTIMENTO FISSUF. Ore 17:30.*
- 3 MACHINE LEARNING: INGANNI E DISINGANNI** - Il machine learning (apprendimento automatico) è una delle tecnologie delle momento, ampiamente utilizzata in tutti i cosiddetti software intelligenti. Facciamo un po' di chiarezza. *A cura di: DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA. Ore 18:15.*
- 3 LO SPAZIO A PORTATA DI MANO** - Presentazione dei materiali per l'accesso allo spazio: la scienza dei materiali si racconta. *A cura di: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Ore 19:45.*
- 2 CLIMART CHANGE** - Quali sono i meccanismi climatici che stanno cambiando con il riscaldamento globale e cosa significa neutralità climatica? La visione del problema del cambiamento climatico dal centro del continente Euro-mediterraneo. Un mondo più caldo, un mondo più rumoroso? I colori del clima. L'arte racconta il clima. *A cura di: INIZIATIVA CORALE UNIPG. Ore 16:00 - 22:00.*
- 2 UNIPG PROGETTA** - I ricercatori e le ricercatrici dell'Università degli Studi di Perugia ci informano sugli ultimi sforzi progettuali trasversali coerenti con l'agenda Green Deal. *A cura di: INIZIATIVA CORALE UNIPG. Ore 16:00-19:30.*
- 7 IL RUOLO DEI MATERIALI PER LA FUSIONE NUCLEARE** - Alla luce delle esigenze ambientali di transizione energetica, la possibilità di considerare l'energia nucleare come fonte di energia pulita inizia ad entrare nei dibattiti politici ed economici collettivi. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI INGEGNERIA. Dalle 10:00.*
- 7 VEDERE L'INVISIBILE, DAI SOCIAL ALLA BIOINGEGNERIA** - L'enorme quantità di dati generata ogni giorno dai vari dispositivi digitali e dai vari canali di comunicazione impone l'utilizzo di strumenti e tecniche innovative per la loro gestione. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI INGEGNERIA. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 LA SCIENZA DEI MATERIALI PER L'ACCESSO ALLO SPAZIO** - Negli ultimi 50 anni l'accesso allo spazio ha cambiato la nostra vita sotto tanti aspetti tanto da rendere molto difficile comprendere la natura di questa rivoluzione. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 DNA TERNI. IL CARATTERE TIPOGRAFICO DELLA CITTÀ** - Sulla scia della presentazione della ricerca "DNA Perugia. Il carattere tipografico della città", verrà proposta un'esercitazione ex tempore dedicata alla città di Terni. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI INGEGNERIA CIVILE ED AMBIENTALE. Dalle 10:00.*



- 2 LA LEZIONE DI EDGAR MORIN AL TEMPO DELLA PANDEMIA** - Nel libro "Le 15 lezioni del coronavirus", emerge l'urgenza di prendere coscienza, del nostro essere parte, nel bene e nel male, di una sola, densamente interconnessa, "comunità di destino planetaria". *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI ECONOMIA. Dalle 10:00.*
- 7 TUTELA DEL CONSUMATORE E TRANSIZIONE ECOLOGICA** - Aspetti di particolare interesse per il consumatore/utente alla luce delle recenti indicazioni del legislatore nazionale e comunitario. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI ECONOMIA. Dalle 10:00.*
- 7 DALL'ESTREMAMENTE PICCOLO ALL'ESTREMAMENTE GRANDE** - Che fine ha fatto l'Antimateria? Di cosa è fatta la Materia Oscura? Sono questi i misteri dell'Universo a cui i fisici cercano di rispondere. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI FISICA E GEOLOGIA. Dalle 10:00.*
- 7 LA NATURA DELLA LUCE DA NEWTON AD EISTEIN** - Lo studio della natura e delle proprietà della luce, storicamente, è sempre andato di pari passo con la comprensione della natura fisica del mondo che ci circonda. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI FISICA E GEOLOGIA. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 ESPERIENZA DELLA NATURA, CORPOREITÀ, AMBIENTE** - Una chiacchierata con i ragazzi sulle nuove teorie e scoperte sull'evoluzione umana e loro ricadute sulla nostra autorappresentazione e sui rapporti con l'ambiente. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI, UMANE E DELLA FORMAZIONE. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 L'ANALISI DEL TERRORISMO** - La sociologia e la ricerca sociale come strumenti di indagine privilegiati sul terrorismo e sulla ricerca delle spiegazioni della nascita dei gruppi terroristici. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI, UMANE E DELLA FORMAZIONE. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 IL SOLE COME AMICO** - Prevenzione primaria e secondaria del melanoma: stile di vita e cultura della prevenzione negli adolescenti, danni da UV e benefici dalla esposizione responsabile e razionale al sole, rischi da lettini solari. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI MEDICINA E CHIRURGIA. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 SOCIAL NETWORK E BENESSERE PSICOLOGICO IN ADOLESCENZA** - Quali sono, per l'adolescente, i punti di forza e di debolezza dei social network? Quali sono le emozioni prevalenti e le relazioni che crea all'interno di essi? *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI FILOSOFIA, SCIENZE SOCIALI, UMANE E DELLA FORMAZIONE. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 7 BEATING CANCER PLAN - THE AVENGERS: END GAME ?** - Excursus utilizzando eroi e "cattivi" dei fumetti Marvel per spiegare il cancro e il ruolo della radioterapia. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI MEDICINA E CHIRURGIA. Dalle 10:00.* Adatto ai teenager.
- 8 MEDICINA DELLO SPORT, SALUTE E SOCIETÀ** - Modalità di prescrizione dell'esercizio fisico. Analisi della flessibilità e della mobilità. Simulazione di un esame spirometrico. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI MEDICINA E CHIRURGIA. Ore 17:00-20:00.* Adatto anche ai bambini e teenager.
- 8 CREA IL TUO AVATAR... MA È PIÙ DI UN GIOCO!** - Da poche misure anatomiche alla creazione del tuo avatar 3D e anche oltre fino a un modello biomeccanico equivalente con simulazioni di caduta libera, urti o movimento. *A cura di: POLO DI TERNI - DIP. DI INGEGNERIA. Ore 17:00-20:00.* Adatto anche ai bambini e teenager.

## CLIMATIC TRAVELLING: MICROORGANISMI IN MOVIMENTO

4



Il clima sta cambiando è evidente!! E con il clima anche le malattie si modificano, si spostano, comparando in nuovi luoghi e in nuovi ospiti. Ascoltiamo insieme cosa vogliono raccontarci alcuni microorganismi sulle loro nuove rotte ed i loro nuovi compagni di viaggio. A cura di: Dipartimento di Medicina veterinaria. Ore 20:45.

## CONCERTO "IL SUONO DELLA RICERCA"

8 TERNI, Piazza della Repubblica

Concerto musicale e presentazione del tema: "L'improvvisazione, l'intuizione, lo slancio e la conoscenza scientifica". A cura di: Polo di Terni - Istituto Briccialdi. Ore 21:00-23:00.



## DEBATE IN GIOCO - Pre-evento 26 settembre

5

Il laboratorio di Gamification & Debate intende presentare ai docenti una proposta di attività didattica ispirata ai principi pedagogici del debate e della gamification in ottica innovativa, interattiva e inclusiva. A cura di: L. Cinganotto e C. Gaggioli - Unistrapp. Ore 14:30-16:30.

## BERNARDO DESSAU - BREVARIARIO PER VOCE E RICORDI

Creazione teatrale in memoria di un uomo autentico: Bernardo Dessau, fisico, scienziato, maestro (1863-1949), attraverso il racconto dei momenti più significativi della sua straordinaria vita. Interprete Alessio Stollo. Scrittura e regia Paola Tortora /Vintulerateatro. A cura di: Dipartimento di Fisica e Geologia. Ore 19:00.



## CORSA DEI RICERCATORI: SCIENZA, SPORT E SALUTE

4

Corsa podistica non agonistica con iscrizione gratuita aperta a tutti. Il percorso si snoda tra le vie del centro di Terni, con partenza e arrivo in P.zza Europa. I podisti potranno interagire con ricercatori di Medicina dello sport e Bioingegneria. A cura di: Polo di Terni - Amatori podistica Terni. Ore 18:00-20:00.



## PROGRAMMA

2

**POST OPEN LABS** - Laboratori interattivi per bambini e ragazzi organizzati da Perugia Officina della Scienza e della Tecnologia. A cura di: POST. Ore 16:00-19:30. Adatto ai bambini e teenager.

2

**POLITICA INTERNAZIONALE TRA NARRAZIONI E RICERCA** - Giovani ricercatori propongono una riflessione sulle modalità di analisi della politica internazionale tra narrazioni mediatiche e ricerca scientifica rendendo la complessità dell'attuale scenario geopolitico fruibile al grande pubblico. A cura di: V. Strina - Unistrapp. Dalle 17:00. Adatto ai teenager.

5

**I CAN SPEAK WITHOUT WORDS. WHAT'S YOUR SUPERPOWER?** - Le attività del laboratorio si articolano intorno alla tematica dei gesti e della comunicazione non verbale. In linea con i principi del game-based learning, i partecipanti saranno coinvolti in un percorso formativo di cui saranno protagonisti. A cura di: T. Sbardella e A. Pakula - Unistrapp. Ore 16:30-19:30/20:30-22:30. Adatto ai bambini e teenager.

2

**COSA SIGNIFICA IMPARARE UNA LINGUA (STRANIERA)?** - Che cosa significa apprendere una o più lingue straniere? Cosa significa entrare in un contesto socioculturale nuovo? Attraverso passaggi come quiz, laboratori, mini lezioni, l'intervento prova a rispondere a questa domanda. A cura di: A. Migliorelli, A. Civile, A. Fiorista, M. Le Donne - Unistrapp. Ore 18:00-19:30. Adatto ai teenager.

5

**I LUOGHI DELL'INFANZIA DI PATRIZIA CAVALLI** - Conferenza di carattere divulgativo sulla vita e le opere di Patrizia Cavalli. Vista la recente scomparsa della poetessa, nata a Todi nel 1947, l'intervento si propone di affrontare alcuni aspetti inediti della sua biografia. A cura di: R. Innocenti e Y. Papa - Unistrapp. Ore 21:00.

5

**«LUOGHI COMUNI» TRA CULTURA VISUALE E SEMIOTICA** - L'evento si pone come occasione di approfondimento semiotico-culturale dell'identità visiva di «Luoghi comuni», rivista perugina presentata per l'occasione dai grafici e dagli artisti che vi hanno lavorato in quest'ultimo anno di attività. A cura di: L. Padalino, V. Benedetti, A. Agosta - Unistrapp. Ore 15:00-17:00.

2

**COS'È UNA CRISI ECONOMICA?** - Breve sintesi delle principali crisi del XX e XXI secolo e dibattito sulle conseguenze economiche e sociali con l'obiettivo di individuare possibili rimedi. A cura di: A. Albanese Ginammi - Unistrapp. Ore 16:30. Adatto ai teenager.

5

**LABORATORIO DI BIOMETRICA PER LA COMUNICAZIONE** - Il laboratorio prevede una illustrazione dei processi attentivi coinvolti durante la fruizione di contenuti e degli strumenti di biometria utili a misurarli (eye tracking, facial emotion tracking, GSR), seguita da una dimostrazione pratica che coinvolge attivamente il pubblico. A cura di: T. Marino, V. Santucci, C. Gaggioli - Unistrapp. Ore 17:00.

## ANTEPRIMA PERUGIA SOCIAL FILM FESTIVAL

4



Proiezione di alcuni cortometraggi in anticipazione del PerSo Film Festival che si terrà a Perugia dal 1 al 9 ottobre 2022. A cura di: PerSo Film Festival. Ore 21:45.



5

«**LUOGHI COMUNI**» **TRA CULTURA VISUALE E SEMIOTICA** - L'evento si pone come occasione di approfondimento semiotico-culturale dell'identità visiva di «Luoghi comuni», rivista perugina presentata per l'occasione dai grafici e dagli artisti che vi hanno lavorato in quest'ultimo anno di attività. *A cura di: L. Padalino, V. Benedetti, A. Agosta - Unistrapg. Ore 15:00-17:00.*



**NOTTE EUROPEA  
DEI RICERCATORI  
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT  
SHARPER**



2

**COS'È UNA CRISI ECONOMICA?** - Breve sintesi delle principali crisi del XX e XXI secolo e dibattito sulle conseguenze economiche e sociali con l'obiettivo di individuare possibili rimedi. *A cura di: A. Albanese Ginammi. Ore 16:30. Adatto ai teenager.*



5

**LABORATORIO DI BIOMETRICA PER LA COMUNICAZIONE** - Il laboratorio prevede una illustrazione dei processi attentivi coinvolti durante la fruizione di contenuti e degli strumenti di biometrica utili a misurarli (eye tracking, facial emotion tracking, GSR), seguita da una dimostrazione pratica che coinvolge attivamente il pubblico. *A cura di: T. Marino, V. Santucci, C. Gaggioli - Unipg. Ore 17:00.*



## ANTEPRIMA PERUGIA SOCIAL FILM FESTIVAL

4



Proiezione di alcuni cortometraggi in anticipazione del PerSo Film Festival che si terrà a Perugia dal 1 al 9 ottobre 2022. *A cura di: Perso Film Festival. Ore 21:45.*

## DATEMI UN CHATBOT E VI SOLLEVERÒ IL MONDO

Illustrazione di un chatbot argomentativo, il cui scopo è quello di trovare i pro o i contro rispetto ad un determinato argomento in discussione. Questi strumenti, già utilizzati per l'assistenza online ai clienti, possono essere anche utilizzati per aiutare i cittadini nella vita di tutti i giorni. *A cura di: Dipartimento di Matematica e Informatica.*



## CAMBIAMENTI CLIMATICI DEL PIANETA TERRA

Come era il clima nel nostro pianeta quando c'erano i dinosauri? Come sono variate le temperature nel corso degli ultimi 500 milioni di anni? Con l'esposizione di poster illustrativi, vi mostreremo le variazioni climatiche della Terra attraverso le ere geologiche e quali conseguenze hanno avuto sulla vita del nostro pianeta. *A cura di: Dipartimento di Fisica e Geologia.*



## UNIPG E BENI CULTURALI IN GIORDANIA

L'esposizione è pensata per mostrare al pubblico le attività dell'Università degli Studi di Perugia in Giordania, nell'ambito della valorizzazione dei Beni Culturali della regione, con particolare attenzione nei confronti del territorio e della sostenibilità ambientale degli interventi effettuati. *A cura di: Dipartimento di Lettere - Lingue, Letterature e Civiltà antiche e moderne.*



## PASSATO E PRESENTE DEL LAGO DI PILATO

Nel poster verranno analizzati i cambiamenti climatici e l'attività tettonica che hanno modificato negli ultimi anni l'ecosistema del Lago di Pilato, comportando gravi rischi per la sopravvivenza della specie endemica che lo abita: Il Chirocefalo del Marchesoni. *A cura di: Dipartimento di Fisica e Geologia.*



## INSECT PESTS: RILEVAMENTO DI INSETTI CON DRONI E DISPOSITIVI IOT

Per salvare i frutteti con i loro frutti saporiti bisogna conoscere quali sono i nuovi insetti infestanti! Vi spieghiamo come è possibile monitorare la presenza di nuovi insetti invasori con la tecnologia: un drone vola vicino agli alberi, scatta foto e invia agli agricoltori un allarme quando trova il nemico. *A cura di: Dipartimento di Matematica e Informatica.*



Vieni a scoprire le opportunità offerte dai programmi europei a sostegno della ricerca. Nell'EU Corner puoi incontrare i ricercatori che hanno partecipato ai programmi Marie Skłodowska Curie. *In collaborazione con Radiophonica.*



## UNA NOTTE ALL'OSSERVATORIO

Pre-evento 23 settembre

Introduzione al problema dell'inquinamento luminoso e osservazione del cielo notturno dall'osservatorio astronomico di Coloti. *A cura di: Dipartimento di Fisica e Geologia Ore 19:00-24:00.*



## FINALE IN MUSICA

La serata si concluderà con una sorpresa musicale dedicata a Piero Angela. *A cura di: Unipg. Ore 22:30.*



## MACACO - SPECIALE SHARPER



Maratona Radiophonica  
dalle 17:30 alle 19:30.

MACACO Voci dalla giungla urbana è un progetto radiofonico di Stazione Panzana al cui redazione è composta anche dalle persone che frequentano il Centro diurno Fuori Porta/Numero Zero. Questo speciale con interviste e approfondimenti, sarà trasmesso dai Giardini del Frontone. *A cura di: Associazione realmente aps, Fondazione La Città del Sole onlus, Radiophonica. Ore 16:00-17:00*