



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

Promotori



Patrocini



Partner



Media partner



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



28 settembre 2018  
**PERUGIA**



ERN  
ITALY

Info: tel.: 075 4659547 - tel.: 348 6976450

www.sharper-night.eu - perugia@sharper-night.it

f sharper.night - t sharpernight

SHARPER è un progetto nazionale che coinvolge 12 città: Ancona, Cagliari, Caserta, Catania, L'Aquila, Macerata, Napoli, Nuoro, Palermo, Pavia, Perugia e Trieste dove si svolgeranno attività a partire dal pomeriggio del 28 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 818977).

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



1. Rettorato Palazzo Murena - Piazza dell'Università, 1
2. Dipartimento di Fisica e Geologia - Via A. Pascoli
3. Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie - Via Elce di Sotto
4. Dipartimento di Scienze Farmaceutiche - Via del Liceo, 1
5. Ex Dipartimento di Scienza della Terra - Piazza dell'Università
6. Dipartimento di Matematica e Informatica - Via A. Pascoli
7. Biblioteca S. Matteo degli Armeni - Via Monteripido, 2
8. POST - Via del Melo, 34
9. Torre degli Sciri - Via dei Priori
10. Open Space for Arts - Via dei Priori, 77
11. Oratorio Santa Cecilia - Via Fratti, 2
12. Officine Fratti - Via A. Fratti
13. Elfo Pub - Via Sant'Agata
14. Sala dei Notari - Piazza IV Novembre
15. Loggia dei Lanari - Piazza Matteotti
16. Chiesa dei Santi Stefano e Valentino - Via Santo Stefano, 4
17. Museo del Capitolo - Piazza IV Novembre, 1
18. Biblioteca umanistica - Piazza Morlacchi, 11
19. Dipartimento di Lettere - Lingue, Letterature e Civiltà Antiche e Moderne - Piazza Morlacchi, 11
20. Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione - Piazza Ermini, 1
21. Gipsoteca - Via dell'Aquilone 7
22. EU Corner-ex Barberia - Via Mazzini 2
23. Centro Servizi Alessi - Via Mazzini 9
24. Minimetro - capolinea e tutte le stazioni
25. Teatro Bicini - Via del Cortone, 35
26. Dipartimento di Scienze Agrarie DSA3 - Borgo XX Giugno 74
27. Orto Medioevale - Ingresso Borgo XX Giugno incrocio con Viale Roma
28. Monteluca - Via del Giochetto
29. Sala Walter Binni - Via delle Prome

## SHARPER

- 24 **SCIENZIATI A BORDO** - A bordo delle vetture del Minimetro alcuni ricercatori intratterranno i passeggeri con brevi racconti di scienza e curiosità dal mondo della ricerca. *A cura di FameLab Italia, in collaborazione con Minimetro spa con C.Forte, L.Schmidt, M.R.Ceccarini, G.Scattini, R.Impavido. Ore 16.00-19.00.*
- 25 **LA CITTÀ INDIVIDUALE E LA CITTÀ DI TUTTI** - La riscoperta dello spazio pubblico in tempo di crisi: esplorazione urbana lungo il quartiere di corso Cavour - Borgo XX Giugno con caccia fotografica. Durata 120 minuti. *A cura del Dipartimento di Scienze politiche con M.Sartore, R.Cruzzolin, P.De Salvo. Ore 16.00.*
- 16 **HOT SPOT TERREMOTO 1** - Serie di giochi interattivi con vera strumentazione in sito presso due edifici storici oggetto di monitoraggio sismico continuo del Dipartimento. *A cura del Dipartimento di Ingegneria civile e ambientale con F.Ubertini. Ore 16.00-21.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 15 **L'OFFICINA DEGLI ANIMALI** - Impara a conoscere l'anatomia dei nostri animali ed il mondo dei parassiti e batteri che li infestano, usando gioco e creatività. *A cura del Dipartimento di Medicina Veterinaria con F.Veronesi, F.Mercati, M.L.Marenzoni. Ore 16.00-21.30.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **PIPENET - MOVING THE FUTURE** - Esposizione di un prototipo funzionante del sistema di trasporto merci innovativo ad aria evacuata. *A cura del CIRIAF con E.Bonamente. Ore 16.00-23.00.* Adatto a bambini e teenager.
- 1 **LE BIOMASSE E LA RIVOLUZIONE VERDE** - Esposizione di campioni di materiali ottenuti dal trattamento delle biomasse, quali coloranti naturali, bio-materiali e biocombustibili. *A cura del CIRIAF con A.Bertini. Ore 16.00-23.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 7 **HUSH: LA REALTÀ AUMENTATA SVELA LA PERUGIA NASCOSTA.** - Vieni a scoprire gli animali selvatici, le piante e le rocce che popolano in segreto le nostre città. Un trekking scientifico-naturalistico per esplorare Perugia in Realtà Aumentata. *A cura del Dipartimento di Fisica e Geologia e Associazione WildUmbria con L. Liucci, M.V. Rosenbleck. Ore 16.00-23.00.* Adatto a bambini e teenager.
- 1 **SOSTENIBILITÀ ED EDILIZIA** - Esposizione di campioni di materiali innovativi da impiegare per l'involucro opaco e trasparente degli edifici e laboratorio interattivo sulla termografia. *A cura del CIRIAF con E.Belloni, F.Bianchi, E.Morini. Ore 16.00-23.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 1 **OSSERVARE E MITIGARE IL CAMBIAMENTO CLIMATICO** - Strumenti di misura e dati per riconoscere il cambiamento del clima. Nuove tecnologie per agire su di esso. *A cura del CIRIAF con L.Silvestri, E.Morini. Ore 16.00-23.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 7 **ACROSS THE UNIVERSE... AND BEYOND** - Un viaggio attraverso l'Universo, dalla sua formazione ad oggi, dalle stelle al nostro Pianeta. Esposizione di meteoriti e rocce da impatto. *A cura del Dipartimento di Fisica e Geologia con A.Zucchini. Ore 16.00-24.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 8 **IL GIARDINO DEGLI ODORI IN SCATOLA** - Avete mai provato a progettare un giardino? Tutto quello che vi serve è una scatola, anzi una "Scienza Take away". I partecipanti realizzeranno un orto in scatola dove troveranno tutto l'occorrente per seminare e curare il loro giardino degli aromi. *A cura del POST. Ore 16.30 e 18.30.* Adatto ai bambini. 15 partecipanti per turno.
- 7 **FAVOLOSE STORIE DI SCIENZA E NATURA** - Racconti animati di uomini e donne che hanno cambiato il mondo. *A cura di Arpa Umbria in collaborazione con Ita:book mangia un libro. Ore 17.00.* Adatto ai bambini.

- 1 STIMOLI AMBIENTALI E SENSAZIONI** - Come percepite l'ambiente fisico che vi circonda? Un caschetto neurale e strumenti indossabili per studiare sensazioni personali e stimoli ambientali. *A cura di CIRIAF con A.L.Pisello.*  
Ore: 17.00-18.00 e 19.00-20.00. Adatto ai bambini e teenager.
- 17 GENTE SULLA LUNA** - La Luna al centro degli interessi dell'Uomo. Al museo racconteremo come il pianeta abbia affascinato poeti e scienziati... lo faremo divertendoci e costruendo una luna speciale. *A cura di: Grimm Twins.* Ore 17.00.  
Adatto ai bambini e teenager. Attività a pagamento con prenotazione obbligatoria (075 5724853). Ingresso: 5€
- 23 RICERCATORI IN VIAGGIO** - Ascolta le storie dei ricercatori che hanno costruito il proprio percorso grazie alle iniziative di internazionalizzazione dell'Università: scopri la dimensione globale, lo scambio di conoscenze e il confronto che fanno crescere. *A cura di Area Relazioni Internazionali con A.Sorci, L.Caproni, M.Ferri, R.Belmonte, M.Patacca, L.Tosti, M.Tofi.* Ore 17.00.
- 11 LEGGIMI SEMPRE: I BENEFICI DELLA LETTURA** - Quali sono i benefici di una lettura costante? Cosa succede se un bambino non legge? Laboratorio di lettura, durata 60 minuti. *A cura del Dipartimento di filosofia, scienze sociali, umane e della formazione con F.Batini.* Ore 17.30. Adatto ai bambini e teenager.
- 4 ESSERE RICERCATORI QUANDO FUORI C'È LA GUERRA** - La Scienza e la Ricerca Scientifica sono spesso vittime invisibili di guerre e persecuzioni: docufilm "Scienza in Esilio". Ore: 17.30-19.00-20.30. Durata: 60min.  
*A cura del Dipartimento di Scienze Farmaceutiche con C.Santi.*
- 8 IL GIARDINO DELLE FARFALLE** - Un giardino in piena città in cui esplorare le piante e la farfalle, proprio come un vero naturalista. Vieni a scoprire il ciclo vitale, l'alimentazione e le piante con cui vivono questi straordinari animali. *A cura del POST e Architetto Designer S.Chiochini.* Ore 17.30-24.00. Adatto ai bambini e teenager.
- 23 A QUALE GRUPPO SOCIALE APPARTIENI?** - Giochi statistici e quiz interattivi per scoprire le probabilità di appartenere alle tipologie familiari definite nel Rapporto Annuale Istat 2017. *A cura di ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica - Ufficio territoriale per la Toscana, le Marche e l'Umbria (Centro).* Ore 17.30-23.00.
- 18 A COLPO D'OCCHIO! DATIAMO LE ISCRIZIONI GRECHE** - Le iscrizioni, anche se umili, quando ben datate sono utilissime per la conoscenza del mondo antico. Metti alla prova il tuo spirito d'osservazione e cerca di collocare nel tempo iscrizioni greche. Durata 30 minuti. *A cura del Dipartimento di Lettere con M.Nafissi.* Ore 17.45 e 22.00.  
È utile, ma non indispensabile, una elementare familiarità con l'alfabeto greco
- 6 BLOCKCHAIN & BITCOIN FOR DUMMIES** - Tutto quello che hai sempre voluto sapere sulle crypto valute ma non hai mai osato chiedere.  
*A cura del Dipartimento di Matematica ed Informatica con S.Bistarelli, F.Santini.* Ore 18.00.
- 12 IL SEGRETO PER DIVENTARE RICCHI** - Con l'aiuto di esperimenti e test che coinvolgono direttamente il pubblico presente in sala, l'evento mira ad aiutare i partecipanti a capire i principali errori che commettiamo quotidianamente in campo finanziario. *A cura del Dipartimento di Economia con D.Martelli.* Ore 18.00-20.00.
- 22 SPEED DATE CON L'UE** - Uno sguardo alle molte opportunità finanziate per i giovani dall'UE. *A cura di Europe Direct Umbria - Cesar.* Ore 18.00-22.00.  
Per informazioni: 393 92 56141.
- 23 NUCLEUS: I RICERCATORI E LA CITTÀ**  
Il pubblico e i ricercatori suggeriscono attività per migliorare il dialogo tra mondo della ricerca e cittadini. MOBILE Nuclei a Perugia Progetto NUCLEUS GA n° 664932 - <http://www.nucleus-project.eu>. Ore 16:00-18:00
- 16 EFFETTI DEL TERREMOTO SU UNA DIGA** - Le simulazioni numeriche sono strumenti essenziali nell'analisi del comportamento dinamico di una diga nell'eventualità di un terremoto. Il caso di Ridracoli. Durata 15 minuti. *A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale con P.Manciola, G.Buffi.* Ore 18.00-23.00.
- 29 ANIMALART: EMOZIONI MICROSCOPICHE** - Percorso iconografico-musicale con le immagini più suggestive delle strutture microscopiche che costituiscono gli organi e gli apparati dei nostri animali domestici. La visita ha una durata di 15 minuti. *A cura del Dipartimento di Medicina Veterinaria con M.Sforna, S.Capomaccio.* Ore 18.00-23.00.  
Adatto ai bambini e teenager.
- 19 DA ALTRI TEMPI E DA ALTRI MONDI** - Un piccolo omaggio dei ricercatori del Dipartimento di Lettere agli oggetti del proprio studio e all'intelligenza della comunità civile. Immagini e brani di poesia e di prosa, accostate le une agli altri in modo significativo e talora inatteso. *A cura del Dipartimento di Lettere con S.Gentili.* Ore 18.00-23.00. Adatto ai bambini e teenager.
- 26 DALLA GRAFITE ALLA FIBROINA DI SETA** - Come si ottengono conduttori trasparenti da una matita? Perché i materiali 2D sono interessanti? Qual è il segreto della resistenza meccanica del filo del baco da seta? *A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale con G.Giorgi, L.Valentini.* Ore 18.00-23.00.
- 26 COMPOSTIAMO** - Come possiamo trasformare gli scarti di cucina in un terriccio da poter riutilizzare in agricoltura? Una corretta raccolta della frazione organica dei rifiuti, uniti agli scarti del giardino e dell'orto, è il primo passo verso la produzione di un compost di qualità. *A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale con G.Gigliotti.* Ore 18.00-23.00.
- 26 EMERGENCY DESIGN** - La comunicazione sottolinea l'importanza assunta dal design in situazioni d'emergenza, attraverso la progettazione di prodotti concepiti nel rispetto dei bisogni individuali e avvalendosi di tecnologie avanzate. *A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale con P.Belardi.* Ore 19.00.
- 8 THE WHY CHALLENGE** - Un incontro tra bambini e ricercatori all'insegna della domanda più antica di tutte: perché? ATTENZIONE: tutti i "perché?" verranno accettati!  
*A cura di Psiquadro con G.Toni, L.Alunni Solestizi, E.Albi e C.Forte.* Ore 18.30.  
Riservato ai bambini.
- 14 BALLE SPAZIALI** - Fin dall'antichità e dalle osservazioni con i primi cannocchiali, lo sguardo dell'uomo verso il cosmo è stato suggestionato e portato ad immaginare altri mondi. Lo spazio e le idee strampalate che esso ha suscitato raccontate in un talk show con il brillante divulgatore Adrian Fartade e ricercatori nel campo aerospaziale.  
*A cura di Psiquadro in collaborazione con ASI - Agenzia Spaziale Italiana con A.Fartade e G.Bonelli (ASI Global Science).* Ore 18.30.
- 23 VITE DI DONNE NELLA PERUGIA BAROCCA** - Una passeggiata lungo la Via Sagra in interazione fra ricercatori e pubblico alla scoperta di luoghi inediti, scenari di una microstoria perugina tutta al femminile. Evento teatralizzato, durata 60 minuti.  
*A cura del Dipartimento di Lettere con R.Chiacchella, M.Tosti.* Ore 18.30. Adatto ai bambini e teenager. Per i bambini sotto i 3 anni è necessario essere muniti di porta-bebè.



- 18 IL CIMENTO LETTERARIO** - Un'esperienza interattiva in forma di quiz informatico per ricostruire dall'interno i meccanismi dei fenomeni letterari, per verificare le proprie competenze, per stimolare la riflessione critica e l'interesse ad approfondire e conoscere. *A cura del Dipartimento di Lettere con S.Casini. Ore 18.45-21.30.*
- 11 ADOTTA UN ARTICOLO DELLA COSTITUZIONE** - I giuristi hanno il compito di interpretare la Costituzione e di renderne accessibili i significati, mentre i cittadini sono chiamati a difenderne ogni giorno i contenuti. I partecipanti estrarranno un numero corrispondente ad un articolo della Costituzione, che verrà illustrato. Durata 90 minuti. *A cura del Dipartimento di Giurisprudenza con M.Volpi. Ore 19.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 26 MO.SE.UM. - MOSTI E SENAPI DELL'UMBRIA** - Il senso del gusto per la storia: Somministrazione di assaggi di prodotti antichi ma "innovativi": isicia omentata, porcellus oenococtus, mostarde varie. Evento teatralizzato. *A cura del CIPLA con P.Braconi. Ore 19.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 13 A TUTTA BIRRA - DEGUSTAZIONE TECNICA** - Viaggio organolettico e sensoriale tra le affascinanti sensazioni aromatiche della birra. Approfondimenti tecnici, teorici e pratici sugli aromi positivi e negativi che caratterizzano questa straordinaria bevanda. *A cura del CERB (Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra) con V.Sileoni e G.De Francesco. Ore 19.00-21.00.* Attività a pagamento.
- 23 INSOSPETTABILI VETERINARI** - Gioco interattivo a quiz per scoprire i ruoli della Professione Veterinaria all'interno della società, con divertenti aneddoti e casi clinici. *A cura del Dipartimento di Medicina Veterinaria con M.B.Conti. Ore 19.00.* Adatto ai teenager.
- 6 ERRORI CHE SI AUTOCORREGGONO: UN SOGNO?** - I codici correttori di errori sono di fondamentale importanza nella vita di tutti i giorni. Lo scopo dell'incontro è avvicinare il pubblico ad uno dei più importanti campi applicativi della matematica. *A cura del Dipartimento di Matematica ed Informatica con D.Bartoli. Ore 20.00.*
- 12 ESPERIMENTI IN ECONOMIA** - Quanto incidono i vincoli sociali nei comportamenti e le scelte economiche degli individui? Scopriamolo giocando insieme. *A cura del Dipartimento di Economia con A.Argentiero, S.Bigerna, P.Polinori. Ore 20.00-22.00.*
- 7 POTERE E SCIENZA. SCIENZA È POTERE** - Storia e storie di un rapporto controverso, in una serata tra musica e parole. *A cura di rivista micron. Ore 20.30.*
- 9 IL CIELO DEGLI SCIRI** - Osservazione ad occhio nudo e con strumenti del cielo notturno. *A cura di StarLight, un planetario... tra le dita. Dalle 20.30.* Adatto ai bambini e teenager. Ingresso libero per gruppi di 22 persone ogni 20 minuti.
- 10 ANTROPOLOGIA IN CINA: PATRIMONIO E COMUNITÀ LOCALI** - Un video laboratorio interattivo su patrimoni culturali religiosi, tradizioni orali e festività, ecomusei e old-new (e new-old) town in Cina. *A cura di: Dipartimento di filosofia, scienze sociali, umane e della formazione, con C.Papa, E.Bianchi, D.Parbuono, Liu Zhuang. Ore 21.00.*
- 23 "NOX QUIA NOCET": IL BUIO MEDIOEVO DELLA CITTÀ** - Passeggiata per il centro storico della città con soste narrative rievocative del suo passato giuridico medievale. Evento teatralizzato, durata 90 minuti. *A cura del Dipartimento di Giurisprudenza con F.Treggiari. Ore 21.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 17 PERUGIA SOTTERRANEA** - Visita guidata alla zona archeologica sotto la Cattedrale di San Lorenzo. *A cura del Museo del Capitolato. Ore 21.00.* Adatto ai bambini e teenager. Attività a pagamento con prenotazione obbligatoria (075 5724853). Adulti: 8,00 €, per ragazzi dai 7 ai 18 anni 6,00 €, gratis fino a 6 anni.

- 20 DONNE IN MED(I)AZIONE PER UNA PACE DURATURA** - Storie di vita di donne migranti caratterizzate da drammatici percorsi biografici. *A cura del Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione con M.C.Federici, U.Conti, S.Lanzellotto, A.Romeo, P.Dominici. Ore 21.00.*
- 17 UNA NOTTE AL MUSEO** - Niente dinosauri, né generali che si risvegliano! Una visita guidata ai capolavori del Museo rischiarato dalla luce delle torce, per riprendere una colta abitudine degli artisti di fine Settecento. *A cura del Museo del Capitolato. Ore 21.00.* Adatto ai bambini e teenager. Attività a pagamento con prenotazione obbligatoria (075 5724853). Ingresso: 5€.
- 23 FROM PERUGIA TO THE WORLD** - Dibattito/presentazione delle esperienze all'estero intraprese da alcuni degli Studenti di Dottorato in Energia e Sviluppo Sostenibile. *A cura di CRIAF con B. Castellani, F.Cotana, E.Morini, E.Anderini, C.Piselli, I.Pigliavite, C.Fabiani. Ore 21.00.* Adatto ai teenager.
- 7 CON IL NASO ALL'INSÙ** - Osservazione delle stelle e dei pianeti visibili. Un telescopio permetterà di osservare la Luna e le tracce lasciate sulla sua superficie dalla caduta di meteoriti. *A cura del Dipartimento di Fisica e Geologia con S.Palmerini. Ore 21.00-24.00.* Adatto ai bambini e teenager.
- 27 CAVALIERI E DAME... CACCIATORI DI PIANTE!** - Laboratorio per "cavalieri e dame" alla scoperta, lanterna alla mano, degli usi delle piante dell'Orto Medievale da osservare, manipolare, riconoscere e colorare. *Un laboratorio ogni ora: 21.00-22.00-23.00. A cura del CAMS con M.Maovaz, C.Galassi, S.Gentili. Ore 21.00-24.00.* Adatto ai bambini.
- 21 COPIA... LA COPIA! ESTEMPORANEA DI GIOVANI ARTISTI** - Piccoli artisti in erba danno vita in Gipsoteca, per una notte, ad una mostra nella mostra, grazie all'incontro con dei giovani "maestri di argilla" del Liceo Artistico "Alpinolo Magnini" di Deruta. *Un laboratorio ogni ora: 21.00-22.00-23.00. A cura del CAMS con G.L.Grassigli, C.Galassi, I.Manni, T.Cecchetti, S.Gentili. Ore 21.00-24.00.* Adatto ai bambini.
- 19 DA OLIVELLA AL MULINO BIANCO** - Incontro-dibattito per scoprire insieme, con l'ausilio di video e immagini, come si è modificata la rappresentazione commerciale degli alimenti industriali in Italia dagli anni Cinquanta agli anni Ottanta del secolo scorso. Durata 60 minuti. *A cura del Dipartimento di Lettere con P.Raspadori. Ore 21.30.* Adatto ai bambini e teenager.
- 13 RICERCATORI ALLA SPINA** - Gli scienziati diventano, per una sera, speciali camerieri, che propongono un menù di intrattenimento basato sul racconto breve di curiosità scientifiche ai tavoli. *A cura di Psiquadro e FameLab Italia con C.Forte, L.Schmidt, L.Alunni Solestizi, M.R.Ceccarini, M.Chielli, R.Impavido, L.Sereni, L.Pisello, G.Scattini. Ore 21.30-24.00.*
- 7 LE CUSTODI DELLA TERRA** - Un incontro per ricordare donne come Rachel Carson, Berta Cáceres, Laura Conti, figure che hanno dedicato la propria vita alla protezione del nostro pianeta. *A cura di rivista micron. Ore 22.30.*



## EUROPEAN CORNER

23

Nell'EU Corner puoi incontrare i ricercatori che hanno partecipato ai programmi Marie Skłodowska-Curie. **Centro Servizi Alessi Ore 17.30-23.00.** Vieni a scoprire le opportunità offerte dai programmi europei a sostegno della ricerca.





# SHARPER A MONTELUCE

IN COLLABORAZIONE CON REGIONE UMBRIA

28



UNO SPECIALE TRENINO COLLEGERÀ MONTELUCE CON PIAZZA DELL'UNIVERSITÀ

**ELETTRONICA VERDE PER L'INTERNET DEGLI OGGETTI** - Il futuro ci riserva un'elettronica verde rinnovata sia nei materiali, sia nei processi: le applicazioni di tutto questo appaiono limitate solo dalla fantasia... *A cura del Dipartimento di Ingegneria con F.Alimenti, V.Palazzi, P.Mezzanotte, L.Rosselli. Ore 16.00-22.00.*

**FORMULA STUDENT** - Ultimo prototipo di monoposto stile formula progettata e costruita da studenti universitari. *A cura del Dipartimento di Ingegneria con F.Fantozzi. Ore 16.00-24.00.* Adatto ai bambini e teenager.

**FACCIA DA TOAST** - Preparazione di un toast creativo e discussione sull'importanza di una corretta alimentazione e di appropriati stili di vita. *A cura del Dipartimento di Scienze chirurgiche e biomediche con S.Esposito. Ore 16.00-19.00.* Adatto ai bambini e teenager.

**ESPLORANDO IL... DNA** - Esplorare la struttura del DNA per conoscere le basi della vita: metodologie di visualizzazione del DNA. *A cura del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie - CEMIN con S.Martino. Ore 17.00-22.00.*

**SULLA SCENA DEL CRIMINE** - Vieni a scoprire le persone, le tecniche e le tecnologie innovative dietro alle indagini realizzate dalla Polizia Scientifica. *A cura di Gabinetto Provinciale di Polizia Scientifica - Questura di Perugia. Ore: 17.00-24.00.* Adatto ai bambini e teenager.

**ALLA SCOPERTA DEI SUPEREROI DEL SANGUE** - Un appassionante viaggio a partire dalle cellule del sangue e le loro funzioni, fino al trapianto di midollo osseo e alle frontiere più avanzate della terapia contro il cancro: l'immunoterapia. *A cura del Dipartimento di Medicina con A.Pierini. 17.00-24.00.*

**SHARPER URBAN GAME** - Un gioco a squadre, una caccia al tesoro tecnologica, per scoprire la Nuova Montelupe attraverso la Realtà Aumentata. *A cura di WebGenitori, Psiquadro e Associazione Culturale il Bosco Sacro di Montelupe. Ore 18.00 e 21.30.* Adatto ai bambini e teenager. Partecipanti: Massimo 20 persone per sessione.

**PROVA DI ABILITÀ CHIRURGICA** - Il gioco dell'"Allegro chirurgo". *A cura del Dipartimento di Scienze chirurgiche e biomediche con J.Yannucci. Ore 19.00-23.00.* Adatto ai bambini.

**"VACCINAR... SI!"** - Presentazione sull'efficacia e la sicurezza di vecchi e nuovi vaccini. Esercitazione pratica su manichino e su peluches di come si vaccina e di come si gestiscono gli eventi avversi. *A cura del Dipartimento di Scienze chirurgiche e biomediche con S.Esposito. Ore 19.00-22.00.* Adatto ai bambini e teenager.

**PIEDIBUS DEL BENESSERE** - In cammino per le vie della città in una escursione ricca di curiosità. *A cura del Piedibus del Benessere - USL Umbria 1. Partenza ore 20.45 da Piazza Montelupe.*

**LA BANDA DEL POKER** - Un divertente giallo interattivo, dove sarà affidato a voi il compito di incastare il colpevole! *A cura di Mystery Tour & La Sarabanda Teatro. Ore 20.30*

**DISEGNI DI LUCE** - Disegni e storie realizzate in diretta animano gli edifici della Nuova Montelupe con giochi di luce e 3D Mapping. *A cura di Becoming X e Antica Proietteria. Ore 21.30-24.00.*

**SILENT DISCO** - Prendi le cuffie, scegli il canale e balla! La discoteca silenziosa animerà la notte della piazza Nuova Montelupe. *A cura di: Psiquadro - Silent Arena. Orario: 23.00-2.00.*



## 2 DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA

**THE DARK SIDE OF THE LIGHT** - Misurazione della radiazione infrarossa prodotta dalla scomposizione della luce bianca attraverso un prisma (esperimento di Herschel). *A cura di S.Cutini. Ore 18.00-24.00.*

**MAGIA QUANTISTICA** - Il Fisco-Mago Silvani vi condurrà nel mondo quantico dove l'impossibile diventa possibile. *A cura di R.Silvani. Ore 18.00-24.00.*

**HANDS-ON PHYSICS** - Dimostrazioni interattive di Fisica acustica. *A cura di C.Fasolato & The Science Zone, Associazione di divulgazione scientifica. Ore 18.00-24.00.*

**PROVACI ANCORA SEM** - Vedere senza luce: il mondo microscopico inaspettato con Elettroni e Raggi-X. *A cura di A.Di Michele. Ore 18.00-24.00.*

**SPETTRI NOTTURNI** - Nell'atmosfera suggestiva del buio della sera, rischiarata solo dalla luce diffusa da una sorgente LASER, i ricercatori del gruppo GHOST sono felici di ospitarvi nei loro laboratori e illustrarvi il loro lavoro. *A cura di M.Madami. Ore 18.00-24.00.*

**GIOCA CON LA FISICA** - Divertiamoci insieme con esperimenti e curiosità su elettromagnetismo, forze e le meraviglie della chimica-fisica. Vi aspettano incredibili premi in palio! *A cura di P. Lubrano, L. Halfon, S. Fucini. Ore 18.00-24.00.*

## 2 DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA - INFN-Sezione di Perugia.

**LA CASA DEI RIVELATORI** - Scopri i rivelatori per la ricerca dell'origine dell'Universo nello spazio e negli acceleratori, e la loro applicazione in Fisica medica. *A cura di M.Movileanu-Ionica, L.Servoli. Ore 18.00-24.00.*

**BELLEZZA SUBATOMICA** - Verranno mostrate le meraviglie del mondo subatomico, dove materia ed anti-materia collidono a velocità prossime a quelle della luce. *A cura di E.Manoni. Ore 18.00-24.00.*

## 3 DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

**LA CHIMICA CON UN COMPUTER** - Comprensione della chimica computazionale e del ruolo di simulazioni analitiche in problematiche in ambito chimico. *A cura di N.Faginas Lago. Ore 19.00-22.00.*

**LA VITA IN UNA GOCCIA D'ACQUA** - Scoperta del fitoplancton e zooplancton mediante l'osservazione al microscopio di campioni d'acqua del Trasimeno. *A cura di A.C.Elia. Ore 17.00-22.00.*

**LABORATORIO DI BIODIVERSITÀ** - Osservazione e conoscenza dei reperti faunistici presenti nelle collezioni del Dipartimento. *A cura di M.Pallottini. Ore 17.00-23.00.*

**DAMMI UNA LUCE TI DARÒ UN COLORE** - Interazioni tra radiazioni elettromagnetiche e materiali e gli effetti di colore legati alla forma e dimensione dei materiali. *A cura di L.Latterini. Ore 17.00-22.00.*

**ESPLORANDO IL POLO NORD** - Un viaggio nell'Artico attraverso le immagini e i racconti dei ricercatori che studiano gli effetti del cambiamento climatico. *A cura di C.Petroselli. 17:00-22:00*

## Centro SMAArt e CNR-ISTM

**DA ARTISTA A SCIENZIATO** - Crea il tuo dipinto e partecipa all'investigazione scientifica per svelare i misteri che l'occhio non può risolvere. *A cura di A. Romani. Ore 17.00-22.00.*

## Dipartimento di Medicina sperimentale

**SCIENZIATO PER UNA NOTTE: I WAS SPUN** - A cura di G.Servillo. **I mattoni della vita**, a cura di C.Atognielli, B.Cellini, R.Romani. **La fattoria delle cellule**, a cura di M.A.Della Fazio, G.Sorci, T.Zelante. **Vita da zanzara**, a cura di I.Bellezza, M.Peirce, R.Spaccapelo. **Ore 17.00-23.00.**

## Dipartimento di Medicina

**UN VIAGGIO NEL MONDO DEI MICRORGANISMI** - Un appassionante viaggio alla scoperta di batteri, funghi e parassiti. Vieni a conoscere il Microbiologo. A cura di A.Vecchiarelli e S.Bozza. **Ore 17.00-23.00.**

## 4 DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE

**CON I FARMACI NON SI SCHERZA** - Ogni farmaco viene rigorosamente analizzato qualitativamente e quantitativamente. Vi facciamo vedere noi come si fa. A cura di T.Felicetti, R.Cannalire. **Ore 17.00-22.00.**

**CHIMICONOSCE?** - Vuoi sapere dove sono nascoste le molecole? Serie di giochi, esperimenti e "magie" che ti aiuteranno a riconoscere dove si nascondono.

A cura di F.Mangiavacchi, B.Carli. **Ore 17.00-22.00.**

**IMMERSIONE NOTTURNA IN 3D NELLE PROTEINE** - "Proteina chiama Farmaco": cosa sono le proteine? come sono fatte? ma soprattutto come funzionano?

A cura di M.L.Barreca, A.Astolfi, D.Palazzotti. **Ore 17.00-22.00.**

## 5 EX DIPARTIMENTO DI SCIENZA DELLA TERRA - Dipartimento di Fisica e Geologia

**GALLERIA DI PALEONTOLOGIA** - Vieni a scoprire fossili di organismi marini e terrestri, tra cui scheletri di mammiferi vissuti in Umbria fino a 2 milioni di anni fa.

A cura di M.Cherin, G.Margaritelli, V.Gennari. **Ore 18.00-24.00.**

**LABORATORIO DI TERREMOTI** - Vedere come nasce un terremoto, scoprire come funziona un sismometro e costruirne uno!

A cura di A.Cannata, M.Ercoli, P.Mancinelli, C.Pauselli, M.Porreca. **Ore 18.00-24.00.**

## 6 DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA

**GEOMETRIA E FOOTBALL** - L'incontro permetterà di approfondire la geometria del pallone da calcio, manipolando oggetti e realizzando un mini-pallone in cartoncino.

A cura di E.Ughi. **Ore 16.00, Ore 19.00.**

**MACHINE LEARNING** - Come funzionano le principali tecniche di intelligenza artificiale e machine learning? Vieni a testare i nostri software e sistemi.

A cura di V.Poggioni, A.Milani. **Ore 17.00 e 21.00.**

## 26 DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE DSA3

**Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali**

**È NATO PRIMA L'UOVO O LA GALLINA?** - L'embrione del pulcino cresce e si sviluppa rapidamente, infatti già dopo i primi giorni di incubazione le cellule iniziano a differenziarsi.

A cura di C.Castellini. **Ore 15.00-17.00.**

**ORTICOLTORE PER UN GIORNO** - Orticoltore per un giorno presso l'orto sociale del DSA3.

Vieni a raccogliere gli ultimi frutti dell'estate e aiutaci a preparare l'orto invernale.

A cura di D.Grohmann. **Ore 16.30-18.30**

## Centro di Eccellenza per la Ricerca sulla Birra

**BIRRAIO PER UNA NOTTE** - Preparazione del mosto di birra (cotta). Approfondimenti sulla storia della birra, gli stili, le materie prime ed il processo produttivo.

A cura di O.Marconi, E.Moretti. **Ore 19.00-22.00.**

## Dipartimento di Ingegneria civile e ambientale

**HOT SPOT TERREMOTO 2** - Serie di giochi interattivi con vera strumentazione in sito presso due edifici storici oggetto di monitoraggio sismico continuo. A cura di F. Ubertini. **Ore 19.00-23.00.**

1

## RICERCATORE PER UNA NOTTE

### CHIOSTRO DEL RETTORATO

**Fino alle 24.00**

A cura di: Ufficio  
Progettazione  
Internazionale di Unipg



Visita i luoghi di SHARPER e timbra la scheda in ogni luogo. Quando avrai collezionato i timbri necessari passa a raccogliere la tua pergamena da ricercatore per una notte!

28

## SULLA SCENA DEL CRIMINE

**MONTELUCE - Ore: 17.00 - 24.00.**



A cura di Gabinetto Provinciale di Polizia Scientifica - Questura di Perugia.

Vieni a scoprire le persone, le tecniche e le tecnologie innovative dietro alle indagini realizzate dalla Polizia Scientifica. Adatto ai bambini e teenager.



## BALLE SPAZIALI

14

**SALA DEI NOTARI - Ore: 18.30**



Fin dall'antichità e dalle osservazioni con i primi cannocchiali, lo sguardo dell'uomo verso il cosmo è stato suggestionato e portato ad immaginare altri mondi. Lo spazio e le idee stampalate che esso ha suscitato raccontate in un talk show con il brillante divulgatore Adrian Fartade e Giulia Bonelli di ASI Global Science.

A cura di Psiquadro in collaborazione con ASI Agenzia Spaziale Italiana.



## TECH IT EASY!

8

**POST - Ore 20.00 e 21.30 visita guidata + laboratorio**



Far suonare frutta e verdura, far parlare dei fiori, risolvere il problema del pendolo inverso, modellare montagne e animare un dito stampato in 3D... queste sono solo alcune delle "magiche avventure" presenti a TECH - IT - EASY, la mostra tecnologica interattiva. A cura di POST Perugia e FOSFORO: la festa della scienza.