

# NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT SHARPER



27 settembre 2019  
PERUGIA



NOTTE EUROPEA  
DEI RICERCATORI  
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT  
SHARPER

## Promotori



## Patrocini



Regione Umbria



Comune di Perugia



## Partner



Agenzia Spaziale Italiana



Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale dell'Umbria



Comune di Terni



Istituto Nazionale di Statistica



Ignazio Danti



The place to meet

## Media partner



Info: tel.: 075 4659547 - 075 4659548 - cel.: 348 6976450

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

sharper.night - sharpnight

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 27 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.



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



- 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. Palazzina di Geologia e Paleontologia**  
Piazza dell'Università
- 6. Dipartimento di Matematica e Informatica** - Via A. Pascoli
- 7. Dipartimento di Scienze Politiche**  
Via A. Pascoli
- 8. Dipartimento di Economia**  
Via A. Pascoli, 20

- 9. Dipartimento di Giurisprudenza**  
Via A. Pascoli, 33
- 10. Elfo Pub**  
Via Sant'Agata
- 11. Biblioteca S. Matteo degli Armeni**  
Via Monteripido, 2
- 12. Arco di via dei Priori**  
Via dei Priori
- 13. Dipartimento di Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione**  
Piazza Ermini, 1
- 14. Gipsoteca**  
Via dell'Aquilone, 7
- 15. Minimetrol**  
Capolinea e tutte le stazioni
- 16. Piazza Monteluco**

- 13 VERSO LA ME.T.A. DELLA SICUREZZA** - Presentazione del progetto di ricerca META RLS, MENToRE in Agricoltura per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, finanziato e in compartecipazione con INAIL.  
*A cura del Dipartimento di Filosofia, Scienze sociali, umane e della Formazione con R. Garzi, M.C. Federici, M. Picchio. Ore 14.00 - 15.00.*
- 13 SICUREZZA E SOCIETÀ** - Percezione di sicurezza e insicurezza, con riferimento ai temi della crisi, della trasformazione, del cambiamento. I fenomeni sociali improvvisi destano dubbi e paure.  
*A cura del Dipartimento di Filosofia, Scienze sociali, umane e della Formazione con M.C. Federici. Ore 15.00 - 17.00.*
- 11 DISEGNIAMO L'UNIVERSO** - Osservare il cielo e l'arcobaleno. Vivere nello spazio e viaggiare tra le stelle. L'Universo immaginato e disegnato dai bambini.  
*A cura del Dipartimento di Fisica e Geologia in collaborazione con Agenzia Spaziale Italiana con N. Tomassetti, B. Bertucci. Ore 15.00 - 20.00. Adatto ai bambini.*
- 11 DISEGNIAMO IL CIELO** - I bambini potranno disegnare il cielo come lo vedono loro e raccontarci l'Astronomia dal loro punto di vista.  
*A cura del Dipartimento di Fisica e Geologia con A. Zucchini. Ore 16.00 - 18.00. Adatto ai bambini.*
- 1 FIORDICOMPOST** - Attività dimostrativa: i substrati di crescita nel florovivai-smo. Saranno esposte le componenti principali dei substrati al fine di ottenere la miscela più idonea per la crescita delle piante.  
*A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale con D. Pezzolla. Ore 16.00 - 19.00. Adatto ai bambini.*
- 15 SCIENZIATI A BORDO** - Alcuni ricercatori saliranno a bordo delle vetture del Minimetrol per intrattenere i passeggeri con brevi racconti di scienza e curiosità dal mondo della ricerca. Con Claudio Forte, Gabriele Scattini, Giacomo Rovelli, Sara Bianchi.  
*A cura di FameLab Italia e Minimetrol spa. Orario: 16.00 - 19.00.*
- 7 I MILLENNIALS E LA CITTÀ. UN MANIFESTO PER ELCE** - Presentazione del tema dell'attività, visita collettiva al quartiere, elaborazione di materiali documentari per la redazione e integrazione di «Proposte progettuali per Elce».  
*A cura del Dipartimento di Scienze Politiche con M. Sartore. Ore 16.00 - 19.30. Utile munirsi di carta e penna ed eventuale fotocamera.*
- 1 COSTRUISCI IL TUO MATTONCINO INTELLIGENTE** - I partecipanti realizzeranno il loro mattoncino "smart" personalizzato seguendo le indicazioni dei ricercatori del Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale (DICA), che poi potranno portare a casa.  
*A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale con A. D'Alessandro. Ore 16.00 - 20.00. Adatto ai bambini.*
- 1 VET-FACTOR** - Chi non ha sognato da bambino di fare il veterinario? Scopri se possiedi il "Vet-Factor". Laboratorio per bambini.  
*A cura del Dipartimento di Medicina Veterinaria con F. Veronesi, S. Nannarone, F. Mercati. Ore 16.00 - 21.00*
- 1 TURBOLENZE** - Immergersi nell'affascinante mondo dei fluidi attraverso un percorso espositivo ed interattivo per descriverne alcune caratteristiche e scoprire il fascino che da sempre esercitano sull'uomo.  
*A cura del CRIAF con B. Castellani, F. Bianchi, A.L. Pisello, P. Bongioannini Cerlini. Ore 16.00 - 24.00.*

**1 FORMULA STUDENT** - Scopri la nuova monoposto costruita dagli studenti e gareggia sul simulatore in un Gran Premio virtuale. *A cura del Dipartimento di Ingegneria con F. Fantozzi. Ore 16.00-24.00*

**1 DOVE ABITA LA LUCE?** - Imparare a conoscere la luce che ci circonda attraverso esperimenti e LightQuiz che coinvolgeranno il pubblico e permetteranno di individuare i diversi tipi di apparecchi illuminanti e le loro caratteristiche. *A cura del CIRIAF con C. Buratti, E. Belloni, F. Merli, C.V. Fiorini. Ore 16.00 - 24.00.*

**1 MINI-FITOTRONE PER GERMOGLI E PICCOLE PIANTE** - Esposizione di un mini-fitotrone con germogli e piantine allevate con luce artificiale prodotta mediante lampade LED a spettro ed intensità luminosa variabile. *A cura del Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali con G. Tosti. Ore 16.00 - 24.00.*

**1 PIANTE E SEMI DI INTERESSE AGRARIO** - Esposizione di piante e semi di interesse agrario per cibo, fibre ed altri utilizzi. *A cura del Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali con M. Farneselli. Ore 16.00 - 24.00.*

**1 FIELDLAB UN LABORATORIO "EN PLEIN AIR"** - Esposizione relativa alle attività dei campi sperimentali del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali. *A cura del Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali con P. Benincasa. Ore 16.00 - 24.00.*

**11 ASTROCHÈ** - Un percorso che presenta l'Astrofisica come scienza interdisciplinare tra Astronomia, Fisica Nucleare e Geologia. *A cura del Dipartimento di Fisica e Geologia con S. Palmerini, con la Sezione INFN Perugia. Ore 16.00 - 24.00.* Adatto ai bambini.

**13 ESPLORAZIONI DELL'UNIVERSO CULTURALE CINESE** - Studiosi di aspetti diversi della società cinese presentano Sinosfere, piattaforma indirizzata a un pubblico non specialistico e nata per "esplorare l'universo culturale cinese". *A cura del Dipartimento di Filosofia, Scienze sociali, umane e della Formazione con E. Bianchi. Ore 17.00 - 18.30.*

**9 NAVIGARETE: GUIDA GALATTICA AL WEB** - Fornire a coppie di ragazzi, genitori/educatori semplici istruzioni per l'uso consapevole e responsabile del web 2.0. *A cura del Dipartimento di Giurisprudenza con S. Stefanelli. Ore 17.00 - 19.00.*

**1 SULLA SCENA DEL CRIMINE** - Vieni a scoprire le persone, le tecniche e le tecnologie innovative dietro alle indagini realizzate dalla Polizia Scientifica. *Ore 17.00 - 23.00. A cura del Gabinetto Provinciale di Polizia Scientifica - Questura di Perugia.*

**1 ESPLORANDO IL MONDO DEL TARTUFO** - Che cosa è il tartufo, come vive, dove si trova in natura e come si coltiva. *A cura del Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali con D. Donnini. Ore 17.00 - 23.30.*

**1 EUROPEAN CORNER** - Nell'EU Corner puoi incontrare i ricercatori che hanno partecipato ai programmi Marie Skłodowska-Curie. Vieni a scoprire le opportunità offerte dai programmi europei a sostegno della ricerca. *Ore 17.00 - 23.00.*

**14 MUSEI APERTI** - Tutti i musei dell'Università raccolti in un caleidoscopio di attività e giochi. Alle ore 21.00 proiezione in anteprima del video di presentazione del CAMS e del suo progetto culturale, educativo e comunicativo. *A cura del Centro di Ateneo per i Musei Scientifici con C. Galassi, M. Maovaz, S. Gentili, B. Sciarimenti e G.L. Grassigli. Ore. Ore 21.00 - 24.00.*

**12 C'ERA UNA VOLTA A PERUGIA** - Una "passeggiata interattiva" alla scoperta di luoghi inediti della storia di Perugia e un laboratorio creativo, durante il quale i bambini potranno raccontare con disegni e mappe le storie ascoltate. *A cura del Dipartimento di Lettere con M. Tosti. Ore 17.30 - 19.30.* Adatto ai bambini. Per i bambini sotto i 3 anni è necessario munirsi di porta-bebè.

**1 SPORTISTAT** - Un percorso combinato di sport e statistica in cui mettere alla prova le proprie abilità statistico-sportive. *A cura di ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica - Ufficio territoriale per l'Emilia Romagna, la Toscana e l'Umbria. Ore 17.30 - 23.00.* Adatto ai bambini.

**11 VERSO LA LUNA** - Viaggi multimediali verso la Luna a 50 anni dal primo passo nel mare della Tranquillità. Tra ambienti virtuali, dialoghi improbabili su social media e animazioni gli studenti dell'Istituto Volta raccontano la storia della conquista della Luna tra storia, letteratura e curiosità. *A cura di Francesca Farinelli e delle classi 4°-5° B del Corso Chimico dell'ITTS A.Volta di Perugia. Ore 17.30 - 23.00*

**13 CULT COMMUNITY HUB PERUGIA** - Un progetto di smart citizens a Perugia: intelligenza collettiva, università, mobilità, gestione delle informazioni, inclusione sociale, cocreazione, innovazione tecnologica, co-design thinking. *A cura del Dipartimento di Filosofia, Scienze sociali, umane e della Formazione con S. Curti. Ore 18.30 - 20.00.*

**1 NOTE DEI RICERCATORI** - Cosa studiano gli scienziati veterinari? Cos'è più in armonia con le loro corde? Scopriamolo dal vivo, attraverso le più belle canzoni di tutti i tempi... *A cura del Dipartimento di Medicina Veterinaria con S. Capomaccio, D. Ranucci. Ore 18.00 - 23.00.*

**1 OSSERVA SPERIMENTA IMPARA** - Viaggio interattivo dalla molecola all'uomo. Il lungo percorso della scienza verso la conoscenza. Adatto ai bambini. *A cura del Dipartimento di Medicina sperimentale con G. Servillo. Ore 18.00-23.00*

**1 ASSISI IN PARTICOLARE** - Presentazione degli esiti della campagna di rilievo architettonico-ambientale, restituzione grafica e catalogazione tipologica per la redazione del Manuale dell'arredo urbano e del decoro degli spazi pubblici del Comune di Assisi. *A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale con P. Belardi. Ore 18.00 - 19.00 e 20.00 - 21.00.*

**3 MISSION IMPOSSIBLE: UN FRANCESCO TRA I TARTARI**  
Nel 1245 Giovanni da Pian di Carpine, un francescano di Magione, parte per una mission impossible: raggiungere la corte del Gran Khan in Mongolia e spiare il più temibile nemico di sempre: i Tartari. *A cura del Dipartimento di Lettere con P. Stoppacci, S. Piselli. Ore 18.00 - 19.00 e 21.00-22.00.*



- 3 QUELLA MEZZALUNA DOVE TUTTO COMINCIÒ** - Le attività dell'Università di Perugia in Iraq e in Giordania (Mezzaluna Fertile): dalla ricerca archeologica agli aiuti allo sviluppo. *A cura del Dipartimento di Lettere con P. Braconi. Ore 18.00 - 19.30 e 21.00 - 23.00.*
- 8 IL CIMENTO LETTERARIO** - Un quiz informatico per ricostruire dall'interno i meccanismi dei fenomeni letterari, verificare le proprie competenze, stimolare la riflessione critica e l'interesse ad approfondire. *A cura del Dipartimento di Lettere con S. Casini. Ore 18.00 - 20.00.*
- 1 LE SPECIE ALIENE** - Esposizione sulle specie invasive come la cimice asiatica, la coccinella arlecchino e il batterio *Xylella fastidiosa*, trasmesso agli olivi dalla cicalina indigena *Philaenus spumarius*. *A cura del Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali con E. Conti, R. Romani, V. Bertoldi, M. Sevarika, G. Rondoni, C. Moretti, R. Buonauro. Ore 18.00 - 22.00.*
- 1 DA ALTRI TEMPI E DA ALTRI MONDI** - Immagini e brani di poesia e di prosa, accostate in modo significativo e talora inatteso. Un piccolo omaggio dei ricercatori di Lettere agli oggetti del proprio studio e all'intelligenza della comunità civile. *A cura del Dipartimento di Lettere con S. Gentili, M. Nafissi. Ore 18.00 - 24.00.*
- 3 TAVOLA PERIODICA E ORIGINE DELLA VITA** - L'origine degli elementi della Tavola Periodica si può spiegare con la nucleosintesi stellare. Ma come finiscono a far parte dei sistemi solari e quali sono le implicazioni per l'origine della vita? *A cura del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie con N. Balucani. Ore 18.30.*
- 3 LA TAVOLA (QUASI) PERIODICA DELLE SIMMETRIE** - Un viaggio, tra spunti artistici e letterari, alla scoperta della classificazione delle simmetrie finite semplici: una impresa matematica lunga un secolo. *A cura del Dipartimento di Matematica e Informatica con N. Ciccoli. Ore 18.45.*
- 1 HIT ARCH** - Presentazione degli esiti del progetto di ricerca "Censimento nazionale delle architetture italiane del secondo Novecento nella Regione Umbria". *A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale con P. Belardi. Ore 19.00 - 20.00 e 21.00 - 22.00.* Consigliato munirsi di carta e penna
- 3 FINZIONE O REALTÀ? LA STORIA NELLE SERIE TV** - Quiz interattivo sui riferimenti storici nelle serie tv Game Of Thrones, The Vikings, The House of Cards, The Simpsons. *A cura del Dipartimento di Lettere con E. Costantini, P. Raspadori, P. Stoppacci, S. Zucchini. Ore 19.00 - 20.00 e 22.00 - 23.00.*
- 13 L'ANTROPOLOGIA DI GRAMSCI** - Un racconto in cinque brevi passaggi, con immagini di letture e recitazioni, sulla figura inedita di un Gramsci-antropologo impegnato nella critica sociale, culturale e politica. *A cura del Dipartimento di Filosofia, Scienze sociali, umane e della Formazione con G. Pizza. Ore 20.00 - 21.30.*
- 16 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 Monteluce e ore 21.15 da Piazza Università. L'itinerario toccherà le varie location di SHARPER.*
- 1 BIRRAIO PER UNA NOTTE** - Dimostrazione della preparazione del mosto di birra (processo chiamato in gergo tecnico "cotta") utilizzando un piccolo impianto pilota da 25 litri. *A cura del CERB con O. Marconi, V. Sileoni, E. Moretti. Ore 19.00 - 21.00.*
- 11 PROGETTO MEDUSA** - Una fotocamera si nasconde in un paio di occhiali diventando invisibile. Racconto di un progetto tra arte e scienza. *A cura di Progetto Medusa con Etna Scorza. Ore: 19:00*
- 10 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 con O. Marconi, G. De Francesco. Ore 19.00 - 21.00.*
- 8 LA TASSA CHE VOGLIAMO** - Esperimenti in economia: flat tax o progressività con deduzioni e detrazioni? *A cura del Dipartimento di Economia con A. Argentiero, S. Bigerna, P. Polinori. Ore 19.00 - 21.30.*
- 1 THE WHY CHALLENGE** - Un incontro tra bambini e ricercatori all'insegna della domanda più antica di tutte: perché? Tutti i perché verranno accettati. Con Luisa Alunni Solestizi, Marco Cherin, Claudio Forte e Giada Toni. Conduce Massimiliano Trevisan. *A cura di Psiquadro. Orario: 19.30.* Adatto ai bambini.
- 11 I RACCONTI DELL'ATOMICA** - Il 9 agosto 1945 viene lanciata la bomba atomica su Nagasaki. Nel 26 aprile 1986, quarant'anni dopo, scoppia la centrale nucleare di Cernobyl. Rivista Micron ripercorre alcune delle pagine più scure della storia dell'uomo. *A cura di rivista Micron. Orario: 20.00.* Partecipanti: 50.
- 3 COME LA CHIMICA PUÒ ESSERE AMICA - PROGETTO AMIS** - Presentazione dei concetti e delle Azioni del Progetto Approccio Molecolare integrato per la Sostenibilità. *A cura del Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie con N. Balucani, D. Cappelletti, L. Latterini, L. Vaccaro. Ore 20.30.*
- 10 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. Una serata speciale tra birra e scienza! Con Claudio Forte, Gabriele Scattini, Lorenzo Schmidt, Luisa Alunni Solestizi, Giacomo Rovelli, Sara Bianchi. *A cura di Psiquadro e FameLab Italia. Orario: 21.30 - 24.00.*
- 11 LITI, FOLLIE E FALSE CREDENZE DEI PREMI NOBEL** - Storie, retroscena, protagonisti del premio che cambiato l'immagine pubblica della scienza. *A cura di rivista Micron. Orario: 21.30.* Partecipanti: 50.



## 2 DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA

Via A. Pascoli

**TEATRO DI FISICA** - Spettacolo teatrale di intrattenimento e divulgazione su tematiche di Fisica per bambini e ragazzi. *A cura di M. Madami. Ore 17.00 - 22.00.*

**MAGICA QUANTISTICA** - Il mondo quantico dove l'impossibile diventa possibile, osservando alcuni fenomeni fisici tra i più affascinanti della meccanica quantistica. *A cura di R. Silvani. Ore 18.00 - 23.00.*

**ONDE GRAVITAZIONALI DA TAVOLO** - Introduzione del concetto di gravitazione e spiegazione della natura delle onde gravitazionali. *A cura di M. Bawaj, con la Sezione INFN Perugia. Ore 18.00 - 22.00.*

**THE DARK SIDE OF THE LIGHT** - Misurazione della radiazione infrarossa prodotta dalla scomposizione della luce bianca attraverso un prisma. *A cura di S. Cutini, con la Sezione INFN Perugia. Ore 19.00 - 23.00.*

**BELLEZZA SUBATOMICA** - Le meraviglie del mondo subatomico, dove materia ed anti-materia collidono a velocità prossime a quelle della luce. *A cura di E. Manoni, C. Cecchi, con la Sezione INFN Perugia. Ore 19.00 - 24.00.*

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

## 3 DIPARTIMENTO DI CHIMICA, BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE

Via Elce di Sotto

**CELLULE A COLORI** - Partecipa alla dimostrazione pratica delle tecniche per la colorazione delle cellule del sangue. *A cura del Dipartimento di Medicina con A. Pierini. Ore 16.00 - 22.00.*

**LA VITA IN UNA GOCCIA D'ACQUA** - Osservazione di microrganismi animali e vegetali acquatici. *A cura di A.C. Elia. Orario: Ore 16.00 - 22.00.*

**CELLULE STAMINALI: SCIENZA O MAGIA?** - Scopri le tecniche di Trapianto di Cellule Staminali e partecipa alle illustrazioni interattive. *A cura del Dipartimento di Medicina con A. Pierini. Ore 16.00 - 22.00.*

**ESPLORANDO IL...DNA** - Tecniche di isolamento e visualizzazione del DNA, prezioso depositario dell'informazione genetica. *A cura del CEMIN con S. Martino. Ore 16.00 - 22.30.*

**LABORATORIO DI BIODIVERSITÀ ANIMALE** - Osservazione e conoscenza degli animali invertebrati della fauna umbra e visita guidata alle collezioni di zoologia. *A cura di M. Pallottini. Ore 17.00 - 23.00.*

**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 del CNR con B. Doherty. Ore 18.00 - 22.00.*

**LIGHT IN ACTION** - Colore e luce, un binomio perfetto per esperimenti spettacolari. Scopritelo nel percorso luminoso ideato da Nano4Light! *A cura di L. Latterini. Ore 18.00 - 22.00.*

## 4 DIPARTIMENTO DI SCIENZE FARMACEUTICHE

Via del Liceo

**GIOCHIAMO CON LA TAVOLA PERIODICA** - Vai a caccia degli elementi che compongono la tavola periodica ed impara qualcosa in più su di loro. *A cura di C. Santi. Ore 15.00 - 24.00.*

**3-DIMENSIONIAMOCI CON PROTEINE E FARMACI** - Indossiamo gli occhiali 3D per esplorare la struttura delle proteine e capire come agiscono i farmaci. *A cura di M.L. Barreca, A. Astolfi, D. Palazzotti. Ore 15.00 - 24.00.*

## NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

### 5 PALAZZINA DI GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA Piazza Università

**CACCIA AL FOSSILE** - 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 del Dipartimento di Fisica e Geologia con M. Cherin, A. Sorci. Ore 17.00 - 23.00.

### 6 DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA Via A. Pascoli

**SPECCHI E SIMMETRIE** - Un laboratorio di matematica sulle simmetrie attraverso l'uso di specchi. A cura di E. Ughi. Ore 17.00 - 18.00.

**SICUREZZA DEI SEGRETI-SEGRETI DELLA SICUREZZA** - Laboratorio sulle tecniche di decifratura di messaggi segreti, giochi e illustrazioni.  
A cura di S. Marcugini. Ore 18.00 e ore 21.00.

**MACHINE LEARNING** - Come funzionano le tecniche di intelligenza artificiale e machine learning? Capirai molte cose sui sistemi che utilizziamo tutti i giorni.  
A cura di V. Poggioni, A. Milani. Ore 18.00 - 22.00.

**"GRATTA" CI COVA...** - La matematica dietro i giochi d'azzardo più popolari e la rovina dei giocatori. A cura di A. Capotorti. Ore 19.30.

## SHARPER PER BAMBINI

### 1 Rettorato Palazzo Murena

- SPORTISTAT
- VET FACTOR
- OSSERVA SPERIMENTA IMPARA
- FIORDICOMPOST
- COSTRUISCI IL TUO MATTONCINO INTELLIGENTE
- THE WHY CHALLENGE

### 11 Biblioteca S.Matteo degli Armeni

- DISEGNIAMO IL CIELO
- DISEGNIAMO L'UNIVERSO
- ASTROCHÈ

### 12 Arco dei Priori

- C'ERA UNA VOLTA A PERUGIA

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

## ASPETTANDO LA NOTTE

1 GIOVEDÌ 26 SETTEMBRE



AULA MAGNA DEL RETTORATO -  
Palazzo Murena. Ore: 17.30

### LA BIOLOGIA DELLA MEMORIA

**Prof. Eric Kandel**

Nobel per la Medicina

Lectio Magistralis Il Prof. Eric Kandel neuroscienziato e psichiatra della Columbia University, Premio Nobel per la Medicina, dedica da oltre quarant'anni la sua carriera ai meccanismi cellulari, molecolari e genetici legati al funzionamento della memoria. A cura di: SINS Società Italiana di Neuroscienze e della Clinica Neurologica dell'Università degli Studi di Perugia.

## SULLA SCENA DEL CRIMINE

1 PALAZZO MURENA - Ore: 17.00 - 24.00



A cura del 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 a bambini e teenager.

## EUROPEAN CORNER



1 Nell'EU Corner puoi incontrare i ricercatori che hanno partecipato ai programmi Marie Skłodowska-Curie.

PIAZZA DELL'UNIVERSITÀ  
Orario: 17.00 - 23.00

Vieni a scoprire le opportunità offerte dai programmi europei a sostegno della ricerca.

