

NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT SHARPER



27 settembre 2019
NAPOLI



Promotori



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PERUGIA



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO



Patrocini



U.S.R. CAMPANIA
Direzione Generale



Partner



V: Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli



Info

www.sharper-night.it/sharper-napoli
Tel.: +39 345 4885 798 - napoli@sharper-night.it

[f sharper.night](https://www.facebook.com/sharper.night) - [@sharpernight](https://www.instagram.com/sharpernight)

MUSEO NAZIONALE FERROVIARIO DI PIETRARSA

Pietrarsa, Napoli

G



3 OTTOBRE 1839, LA FERROVIA NAPOLI-PORTICI INIZIO DI AFFASCINANTI VIAGGI NEL COSMO, AL CENTRO DELLA TERRA, NEGLI ABISSI MARINI, NELLA MEMORIA E ATTRAVERSO LA MATERIA.

47. NEL COSMO - Fotoni e onde gravitazionali per muoversi tra pianeti, stelle e costellazioni; un gioco-spettacolo sull'universo antico e moderno, dai palloni aerostatici ai voli supersonici fino alla futura esplorazione di Marte. A cura di: *UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DiFi/DiSTAR, UNINA-DSU, INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte, INFN-Napoli, Accademia Aeronautica, Le Nuvole e Unione Astrofili Napoletani*. Orario: dalle 19:00 alle 23:00. Adatto ai bambini.

48. AL CENTRO DELLA TERRA - Catastrofi naturali e disastri ambientali: ricerca, gioco e conoscenza delle rocce e dei minerali fra monte Somma e Vesuvio. A cura di: *UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DISTAR/DiFi, INGV-Osservatorio Vesuviano, INFN-Napoli, UNINA-DSU*. Orario: dalle 20:30 alle 23:00. Adatto ai bambini.

49. NEGLI ABISSI MARINI - Dalla costa di Parthenope al mare di Sicilia: un denso microcosmo tra foreste sommerse, radioattività e inquinamento ambientale. Particelle cosmiche accendono luci su nuvole bianche dove giocano i cavallucci marini. A cura di: *UNINA-Scuola di Medicina e Chirurgia, UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DISTAR, INFN-Napoli, Stazione Zoologica "Anton Dohrn" e Le Nuvole*. Orario: dalle 19:00 alle 22:00. Adatto ai bambini.

50. NELLA MEMORIA - Pietrarsa dall'archeologia industriale alla industria meccanica: approcci letterari e sviluppi tecnologici in un percorso reale e virtuale. A cura di: *UNINA-DSU, CNR-IBAM*. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.

51. ATTRAVERSO LA MATERIA - Dalle tavole di affinità alla tavola periodica degli elementi, dalla resa letteraria di Primo Levi al modello di treno a levitazione magnetica superconduttiva. A cura di: *UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DiChi/DiFi e Società Napoletana di Storia Patria*. Orario: dalle 20:00 alle 22:00. Adatto ai bambini.

NOTTE EUROPEA
DEI RICERCATORI
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT
SHARPER

SHARPER

Notte europea dei Ricercatori



A Accademia di Belle Arti di Napoli
Via S. Maria di Costantinopoli

B Cappella Sansevero
Via de Sanctis Francesco

C Palazzo Corigliano
Piazza san Domenico Maggiore, Napoli

D Complesso monumentale
dei Santi Marcellino e Fesio
Largo San Marcellino

E Palazzo delle Congregazioni
Piazza del Gesù Nuovo

F Piazza del Gesù Nuovo

G Museo Nazionale
Ferroviario di Pietrarsa
Pietrarsa, Napoli-Portici

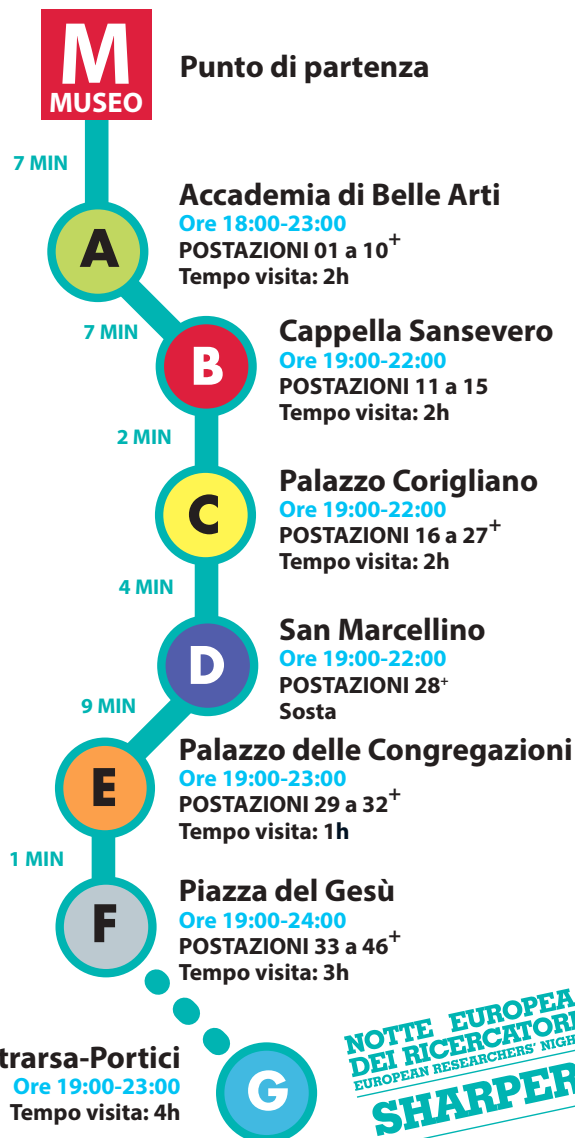
H Biblioteca Nazionale di Napoli
Piazza Plebiscito

I Museo Archeologico di Napoli
Piazza Museo

J Parco Ecologico D'Acunto
Via Giovanni Antonio Campano

**La passione per la ricerca
fa crescere le città**

SHARPER LINE



** In aggiunta Laboratori
delle scuole della Campania*

F

EUROPEAN CORNER

PIAZZA DEL GESÙ NUOVO



Marie Skłodowska-Curie

Informazioni sulle principali opportunità di mobilità internazionale per ricercatori, dottorandi e post doc con Borsa Marie Skłodowska-Curie. Orario: dalle 19:00 alle 24:00

H

MOSTRA: GUARDA CHE LUNA!

BIBLIOTECA NAZIONALE DI NAPOLI



Una mostra, molto partenopea, per il 50° anniversario dell'uomo sulla Luna.
A cura di: Biblioteca Nazionale di Napoli e INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte.
Orario: fino al 30 settembre dalle 9:30 alle 18:30.

ATTIVITÀ DEL SABATO 28 SETTEMBRE

I

MUSEO ARCHEOLOGICO DI NAPOLI

54. MANN ON THE MOON - Visita guidata alla mostra che celebra i cinquant'anni dello sbarco sulla Luna, tra archeologia e scienza per declinare un mito senza tempo. A cura di: Museo Archeologico di Napoli.
Orario: sabato 28 ore 11:00. Adatto ai bambini. Partecipanti: 25 max. Su prenotazione.

J

PARCO ECOLOGICO D'ACUNTO

55. LUCI E OMBRE DEL SOLE - Osservazioni guidate del Sole con l'elioscopio e dimostrazione sull'uso di vari modelli di orologi solari. Videoproiezioni per approfondire le conoscenze della nostra stella e dell'energia solare.
A cura di: Unione Astrofili Napoletani / Comune di Napoli-Assessorato all'Ambiente.
Orario: sabato 28 dalle 10:00 alle 12:00. Adatto ai bambini.



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 alla mattina del 28 settembre. È finanziato dalla Commissione Europea nel quadro delle Azioni Marie Skłodowska-Curie del programma Horizon 2020.

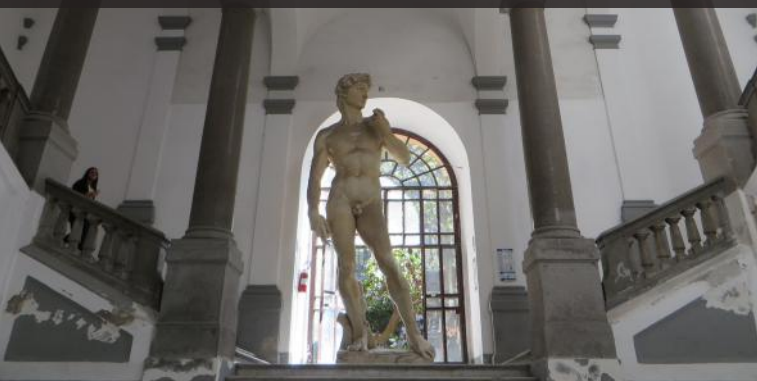
SHARPER is a European Researchers' Night Project funded by the European Commission under the Marie Skłodowska-Curie actions (GA 818977).

Incontra i ricercatori di Napoli 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 Napoli alla comunità nazionale e internazionale della ricerca.

A

ACCADEMIA DI BELLE ARTI DI NAPOLI

Via S. Maria di Costantinopoli



UN VIAGGIO CONTEMPORANEO SOTTO LA GUIDA DI LEONARDO, GENIALE UOMO CHE HA ESPLORATO VASTI CAMPI DEL SAPERE, NELL'ARTE, NELLA TECNOLOGIA E NELLE SCIENZE NATURALI. GRUPPI DI SCUOLE CAMPANE ARRICCHISCONO IL PERCORSO SCIENTIFICO CON ELABORATI REALIZZATI DAGLI STUDENTI.

- 1. INTERACTIVE PERFORMING ART** - Installazioni interattive di arte relazionale. *A cura di: Accademia di Belle Arti di Napoli. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.
- 2. VEDERE L'INVISIBILE: LUCI E SUONI DALLLO SPAZIO** - Il rivelatore Cosmic Ray Cube e la sua app rendono visibili i muoni sullo smartphone. La realtà virtuale consente un viaggio nel nuovo array di telescopi a luce Cherenkov (CTA) per i raggi gamma. *A cura di: INFN-Napoli. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini. Dai 14 anni.
- 3. UNA STANZA PIENA DI STELLE** - Lezioni al planetario per un affascinante viaggio virtuale tra stelle, costellazioni e pianeti. *A cura di: INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Orario: 19:00, 20:00, 21:00 e 22:00.* Adatto ai bambini. Partecipanti: 35 per turno.
- 4. ASTRONOMI PER UNA NOTTE** - Percorsi fotonici per provetti astronomi. *A cura di: INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.
- 5. A CACCIA DI VITA NELL'UNIVERSO** - Divertenti video e semplici giochi per conoscere i processi di formazione e di trasporto nello spazio interstellare degli elementi portatori di vita. *A cura di: INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.

6. THE BIGGEST EYE ON THE SKY - I principali progetti scientifici dell'European Southern Observatory - ESO - per l'osservazione dell'universo. Le sfide tecnologiche per la costruzione di ELT, il più grande telescopio al mondo. *A cura di: ESO.*

Orario: dalle 18:00 alle 23:00. Adatto ai bambini.

7. RESPIRE: COME PROTEGGERCI DAL RADON - Il radon è un gas radioattivo prodotto in grandi quantità dalle rocce vulcaniche. Come possiamo misurarlo? Come possiamo ridurlo i livelli nelle nostre case? *A cura di: INGV_Roma 1.*

Orario: dalle 18:00 alle 23:00. Adatto ai bambini.

8. NEL VORTICE DEGLI ELEMENTI - Aria, Acqua, Terra e Fuoco: dai campi elettromagnetici alle misure oceanografiche e alla "Terra dei Fuochi". *A cura di: ARPAC.*

Orario: dalle 18:00 alle 23:00. Adatto ai bambini.

9. QUEL GENIO DI LEONARDO - Il ritratto di Leonardo, la biblioteca e i disegni del corpo umano realizzati del genio universale del Rinascimento. In mostra i modelli delle sue straordinarie macchine. *A cura di: Università L'Orientale e Società Napoletana di Storia Patria. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.* Adatto ai bambini.

10. PREVENZIONE DELLE MALATTIE CRONICHE - Nuove evidenze scientifiche in tema di prevenzione delle malattie croniche a maggiore impatto sociale: patologie cardiovascolari, neoplastiche, endocrino-metaboliche e neuro-degenerative.

A cura di: Università della Campania-DAMSS. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.

B

CAPPELLA SANSEVERO

Via de Sanctis Francesco



IL PRINCIPE DI SANSEVERO CI ACCOMPAGNA IN UN VIAGGIO CONTEMPORANEO TRAVALICANDO I CONFINI DELL'ARTE, DELL'ALCHIMIA E DELL'ANATOMIA DELLA SUA EPOCA

11. NELLA BELLEZZA E NELLA SCIENZA DI SANSEVERO - I processi di fisica quantistica e nanotecnologia possono investigare, in chiave contemporanea, l'aspirazione a creare bellezza e mistero. *A cura di: CNR-SPIN/IPC/INO e UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DiFi. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.* Adatto ai bambini.

12. IL PARADISO DI SANSEVERO - I provini pittorici degli affreschi della Cappella esaminati attraverso una biotecnologia innovativa minimamente invasiva. *A cura di: UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DiChi. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.* Adatto ai bambini.

13. I SEGRETI DEL SANGUE - Microscopi, provette e ampole: strumenti per indagare uno dei tessuti più strani e affascinanti del corpo umano. *A cura di: Le Nuvole.*

Orario: dalle 19:00 alle 22:00. Adatto ai bambini.

14. SIAMO FATTI COSÌ - Attualizziamo le macchine anatomiche del Principe di Sansevero: un ologramma del corpo umano come veicolo tra passato e presente. *A cura di: UNINA-Scuola di Medicina e Chirurgia e AIFM. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.* Adatto ai bambini.

15. FOTOGRAFIE HI-TECH - Bellezza e creatività: magia e mistero della Cappella Sansevero evocati attraverso una suggestiva lettura fotografica. *A cura di: CNR_IRC. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.*



PALAZZO CORIGLIANO

Piazza san Domenico Maggiore, Napoli



LA RICERCA DEL BENESSERE PERSONALE, SOCIALE E AMBIENTALE ATTRAVERSO UN VIAGGIO NELLA MUSICA, NELLA DANZA, NELL'ALIMENTAZIONE E NELLE BUONE LETTURE. GRUPPI DI SCUOLE CAMPANE ARRICCHIRANNO IL PERCORSO SCIENTIFICO CON LABORATI REALIZZATI DAGLI STUDENTI.

16. TIENI IL TEMPO! - Accordi e disaccordi, ritmi e sinfonie per scoprire armonie e melodie. *A cura di: Conservatorio di Napoli_Dipartimento di Nuovi Linguaggi. Orario: ore 21:00.* Adatto ai bambini.

17. GUESS THE IDIOM! - Un'originale piattaforma di gioco interattiva per indovinare il significato di modi di dire inglesi con storie divertenti attraverso lo Smartphone. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.

18. DIZIONARI ELETTRONICI - Le insidie dei dizionari commerciali, i vantaggi di progetti scientifici meno noti e le caratteristiche dei dizionari del futuro. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.*

19. SPERIMENTANDO: LA SCIENZA PER TUTTI - Un laboratorio per comprendere la "composizione" degli alimenti e i principi chimici responsabili delle loro proprietà e del loro comportamento. *A cura di: Fondazione IDIS_Città della Scienza. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.

20. UNA NOTTE PER LA VITA - Scienze della vita e innovazioni biotech per la salute umana. *A cura di: CNR-IBCC. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.*

21. VOCE E SALUTE - Un software per il monitoraggio precoce del morbo di Parkinson attraverso l'analisi spettroacustica. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.*

22. LA SCIENZA E IL DELITTO - Recupero e analisi di reperti di indagine su una "scena del crimine". *A cura di: UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DiChi. Orario: dalle 19:00 alle 22:30.* Adatto ai bambini.

23. UNIOR MOVE APP - Un'app di car pooling che incoraggia all'utilizzo dell'auto in condivisione, generando benefici nell'impatto ambientale, sociale ed economico. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.*

24. TECNOLOGIE PER LE SCIENZE UMANE - Le app più innovative per Smart Communities e Beni Culturali sviluppate dall'UNIOR Apple Foundation Program. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.*

25. CHATBOT E GIOCHI LINGUISTICI - Un laboratorio sulle nuove tecnologie per giochi linguistici come il Mago della Ghigliottina, una skill di Alexa. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.

26. IL COMPUTER COME 'STRUMENTO PER PENSARE' - Dall'intelligenza collettiva al machine learning e le 'post-verità'. *A cura di: Università L'Orientale. Orario: alle 19:00.*

27. QUANTUM DANZA - Passi di danza materializzano particelle sub-atomiche al ritmo di musica elettronica in un giro di valzer. *A cura di: CNR. Orario: ore 22:00.* Adatto ai bambini.



COMPLESSO MONUMENTALE DEI SANTI MARCELLINO E FESTO

Largo San Marcellino

VITA QUOTIDIANA E NANOTECNOLOGIE. GRUPPI DI SCUOLE CAMPANE ARRICCHISCONO IL PERCORSO SCIENTIFICO CON ELABORATI REALIZZATI DAGLI STUDENTI INSIEME AD ALTRE ATTIVITÀ PRESENTATE DAI RICERCATORI DELL'UNIVERSITÀ FEDERICO II.

28. MANIPOLIAMO LA MATERIA - Nanotecnologie e vita quotidiana: soluzione rivoluzionarie. *A cura di: CNR-SPIN/PCB/INO e UNINA-Scuola Politecnica e delle Scienze di Base_DiFi. Orario: dalle 19:00 alle 22:00.* Adatto ai bambini.



PALAZZO DELLE CONGREGAZIONI

Liceo Genovesi, Piazza del Gesù Nuovo



DAL REALE AL VIRTUALE, UN VIAGGIO STRAORDINARIO NEL MONDO DELL'ARTE, DELL'ARCHEOLOGIA E DELLA FOTOGRAFIA. GRUPPI DI SCUOLE CAMPANE ARRICCHIRANNO IL PERCORSO SCIENTIFICO CON ELABORATI REALIZZATI DAGLI STUDENTI.

29. RIVIVERE NELL'ANTICO PALAZZO DELLE CONGREGAZIONI - Percorsi virtuali nel Liceo Genovesi: la realtà aumentata per ricostruire oggetti, affreschi e ambienti del Palazzo delle Congregazioni. *A cura di: Liceo Antonio Genovesi. Orario: dalle 18:00 alle 23:00.* Adatto ai bambini.

30. MONUMENTI STORICI IN 3D - Tecniche per la ricostruzione virtuale e tridimensionale dei monumenti, mediante laserscanner, fotogrammetria e riprese con i droni.

A cura di: Università l'Orientale. **Orario: dalle 18:00 alle 23:00.** Adatto ai bambini.

31. ARCHEOLOGO PER UNA NOTTE - Simulazione di uno scavo archeologico terrestre e subacqueo, con raccolta dei materiali, loro identificazione e classificazione.

A cura di: Università l'Orientale. **Orario: dalle 18:00 alle 23:00.** Adatto ai bambini.

32. IMAGINE SCIENCE - E' possibile confondere un sensore con una piramide, un cristallo liquido con un quadro impressionista? Le immagini che la scienza ci regala hanno un fascino e una bellezza al pari di un'opera d'arte. A cura di: CNR-ISASI e PHASER.

Orario: dalle 19:00 alle 23:00. Adatto ai bambini.

F

PIAZZA DEL GESÙ NUOVO

Piazza del Gesù Nuovo, Napoli



A CAVALLO DI UN FASCIO DI LUCE PER INDAGARE LE CONNESSIONI TRA LA MATERIA E LO SPAZIO-TEMPO FINO AD ARRIVARE LADDOVE NESSUN UOMO È MAI GIUNTO PRIMA.

GRUPPI DI SCUOLE CAMPANE ARRICCHISCONO IL PERCORSO SCIENTIFICO CON ELABORATI REALIZZATI DAGLI STUDENTI.

33. ESPLORANDO IL SISTEMA SOLARE - Le camere ad alta risoluzione delle missioni spaziali dell'ESA: BepiColombo e JUICE per osservare Mercurio, Giove e le sue lune ghiacciate. A cura di: Università di Napoli "Parthenope" _DiST e INAF _IAPS.

Orario: dalle 19:00 alle 24:00. Adatto ai bambini.

34. MARTE, ARRIVIAMO! - Cosa sappiamo di Marte? Il modello 3D dello strumento napoletano MICROMED volerà verso il pianeta rosso a bordo della missione ESA

Exomars2020 per studiarne l'atmosfera. A cura di: INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.** Adatto ai bambini.

35. ASPETTANDO LA COMETA - Alla scoperta delle origini del sistema solare con il modello originale di GIADA, lo strumento napoletano che ha volato a bordo della sonda ESA: Rosetta, e con la nuova missione dell'Agenzia Spaziale Europea: Comet Interceptor.

A cura di: Università di Napoli "Parthenope" _DiST e INAF _IAPS.

Orario: dalle 19:00 alle 24:00. Adatto ai bambini.

36. IN VIAGGIO VERSO PSYCHE: L'ESTEROIDE NAPOLETANO - La nuova missione della NASA che esplorerà l'asteroide Psyche scoperto a Napoli nel 1852 da Annibale De Gasparis. A cura di: NASA-Psyche Mission Team. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.**

Adatto ai bambini.

37. BACK TO THE PHYSICS - Laboratori interattivi organizzati in 4 postazioni, un viaggio attraverso la fisica, lo spazio e il tempo. A cura di: PONYS.

Orario: dalle 19:00 alle 24:00. Adatto ai bambini. Partecipanti: 6 per turno

38. DIGITALE O REALE? - Il ruolo dell'esperienza al tempo di Essere 4.0: organismi invertebrati utilizzati come modello sperimentale per studi di nanobiotecnologie e medicina rigenerativa. A cura di: CNR-ISASI. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.** Adatto ai bambini.

39. IN PRINCIPIO ERA LA LUCE - Come avviene una scoperta? Provando e riprovando. Riproponiamo gli esperimenti originali di Newton fatti con i prismi per la sua teoria sulla natura della luce e dei colori. A cura di: Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.** Adatto ai bambini.

40. SULLA SCENA DEL CRIMINE - Laboratorio didattico per cimentarsi nella ricerca e acquisizione degli elementi di prova. A cura di: Polizia di Stato _Gabinetto Interregionale della Polizia Scientifica per la Campania e il Molise. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.**

Adatto ai bambini.

41. GUARDA CHE IMPRONTA! - Gli operatori della Polizia Scientifica mostreranno come si rilevano e studiano le impronte digitali. A cura di: Polizia di Stato-Gabinetto Interregionale della Polizia Scientifica per la Campania e il Molise.

Orario: dalle 19:00 alle 24:00. Adatto ai bambini.

42. VULCANI E TERREMOTI... DALLA TERRA ALLA LUNA - Le eruzioni vulcaniche e i terremoti sono il segno della dinamica della Terra, ma è possibile osservarli anche su altri pianeti. Che caratteristiche hanno i "lunamoti" e i "martemoti"? A cura di: INGV _Osservatorio Vesuviano. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.** Adatto ai bambini.

43. EURIGAMES - Un gioco per tutti: un puzzle e un enigma da risolvere con l'aiuto dei ricercatori. Ricchi premi per i più bravi. A cura di: CNR _UREI.

Orario: dalle 19:00 alle 24:00. Adatto ai bambini.

44. LA CHITARRA FOTONICA - Un fascio di luce diventa un provetto musicista.

A cura di: CNR-INO. **Orario: dalle 19:00 alle 24:00.** Adatto ai bambini.

45. SCIENZA: PLURALE E FEMMINILE - Le motivazioni, gli entusiasmi, le scelte e le difficoltà di tante donne che hanno fatto grande la scienza. Quali sfide affrontano oggi le scienziate? A cura di: INFN-Napoli e Coordinamento Napoletano Donne nella Scienza.

Orario: dalle 19:00 alle 24:00.

46. ROFLEx FA "LUCE" SU SPETTROSCOPIA E FLUORESCENZA - Il visitatore è protagonista degli esperimenti di spettroscopia e fluorescenza dell'exhibit robotico RoFLEx.

A cura di: MoSeF(CNR-ICB/INO/ISA). **Orario: dalle 18:00 alle 24:00.** Adatto ai bambini.

NOTTE EUROPEA
DEI RICERCATORI
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT
SHARPER