



Alla cortese attenzione del Dirigente Scolastico

Gentile Dirigente,

come ogni anno, l'ultimo venerdì di settembre da tredici anni in tutta Europa ha luogo la Notte Europea dei Ricercatori. Quest'anno l'evento si svolgerà il 27 settembre in più di 300 città. L'Aquila ospiterà due manifestazioni:

- SHARPER (SHARing Researchers' Passion for Evidences and Resilience), uno dei progetti italiani sostenuti dalla Commissione Europea, organizzato dai Laboratori Nazionali del Gran Sasso, dal GSSI, dal Comune dell'Aquila e da oltre 20 istituzioni del territorio;
- "UNIVAQ Street Science – La Ricerca al Centro" organizzata dall'Università degli Studi dell'Aquila con la collaborazione di diverse associazioni, Enti ed imprese.

Anche quest'anno il centro storico cittadino ospiterà spettacoli a carattere scientifico, conferenze e laboratori, con l'intento di avvicinare grandi e piccoli al mondo della ricerca.

In allegato, trasmettiamo i **programmi** delle manifestazioni previste per le scuole nell'ambito dei due progetti (SHARPER e Street Science) ed evidenziamo che gli eventi di seguito indicati richiedono la programmazione delle presenze, indispensabile anche per organizzare il trasferimento gratuito in ambito urbano, effettuato dall'AMA **per la sola giornata del 27 settembre**.

ATTIVITÀ SHARPER (per prenotazioni e descrizione dettagliata vedi allegato e consulta il sito sharper-night.lngs.infn.it)

Calderoni stellari

CONFERENZA Sergio Cristallo (ricercatore INAF- Osservatorio Astronomico d'Abruzzo)

LUOGO: Auditorium del Parco

ORA: 9:15

Le stelle, meravigliosi calderoni in cui si sono prodotti tutti (o quasi) gli elementi chimici, sopravvivono alla gravità convertendo un elemento leggero in uno più pesante (idrogeno in elio, elio in carbonio, e così via)...ma si può arrivare all'uranio e al plutonio seguendo questa via?

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I e II grado**.

Numero max di partecipanti: 190

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

Stromboli, un vulcano irrequieto

CONFERENZA (Gianfilippo De Astis, ricercatore dell'INGV)

LUOGO: Auditorium del Parco

ORA: 11.15



UNIVAQ - La Ricerca al Centro



L'AQUILA
27 SETTEMBRE
2019

Gianfilippo De Astis, ricercatore dell'INGV, ci guida in un viaggio a Stromboli, uno dei vulcani più attivi al mondo, che gli antichi chiamavano il "faro del Mediterraneo" per via della sua attività eruttiva persistente, detta appunto "stromboliana".

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di II grado**.

Numero max di partecipanti: 190

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

Da dove veniamo? Siamo figli delle stelle

CONFERENZA

LUOGO: Palazzo Fibbioni - Sala Rivera

ORA: 9.15

La maggior parte degli elementi della tavola periodica, di cui tutto ciò che ci circonda è fatto, vengono da molto lontano nello spazio e nel tempo: provengono dalle stelle. I processi di reazione nei nuclei stellari quindi raccontano un po' anche la nostra storia!

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I grado**.

Numero max di partecipanti: 50

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

Perché i terremoti fanno danni?

CONFERENZA (INGV - Sezione Roma 1)

LUOGO: Palazzo Fibbioni - Sala Rivera

ORA: 11.15

Gianluca Valensise illustrerà come la vulnerabilità dei centri storici aumenti al crescere del tempo trascorso dall'ultimo forte terremoto: un fenomeno dovuto sia all'invecchiamento degli edifici, sia a una sorta di "smemorizzazione" che di fatto limita gli interventi di miglioramento sismico.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I grado**.

Numero max di partecipanti: 50

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

#INSTAuriamo la legalità. Conosciamo davvero le potenzialità della rete? L'evoluzione dei reati che coinvolgono i minori, dal "cyberbullismo al revengeporn".

INCONTRO con la Polizia Postale

All'interno del truck "Una vita da Social" sarà allestita un'aula didattica multimediale, dove gli operatori incontreranno studenti e insegnanti sui temi della sicurezza online, illustrando le principali insidie della Rete e fornendo consigli per una navigazione sicura.

LUOGO: Piazza Duomo

ORA: 9.30, 10.30, 11.30

Rivolto ai ragazzi delle **scuole di ogni ordine e grado**.

Numero max di partecipanti: 50

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

Tour guidato illustrazione attività CRI e Centro Raccolta Sangue

TOUR GUIDATO con la Croce Rossa Italiana

LUOGO: CRI Viale Della Croce Rossa

ORA: dalle 10:00 alle 13:00 nei giorni 26 e 27 settembre

Visita della struttura dai piani che ospitano le attività di: supporto ai vulnerabili (distribuzione viveri/vestiario e sportello sociale), attività di protezione civile con visita ai magazzini e illustrazione dei macchinari/materiali



UNIVAQ - La Ricerca al Centro



L'AQUILA
27 SETTEMBRE
2019

utilizzati, attività sanitaria con illustrazione mezzi e presidi. Visita al Centro Raccolta Sangue del Comitato Regionale CRI Abruzzo.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di II grado**.

Numero max di partecipanti: 25 ragazzi a turno - Ciascuno turno ha una durata di circa 45 minuti

Per le prenotazioni rivolgersi a: 366/4911413 (Marco) - 3296664897 (Andrea).

La caccia al tesoro 3.0: APOCALYPISIS !

LUOGO: centro città

Martedì 24 e venerdì 27 settembre

Una caccia al tesoro a squadre, che affianca sport, scienza e realtà aumentata in un percorso che si snoda in tutto il centro storico dell'Aquila e quest'anno prevede anche un viaggio virtuale all'interno di un vero e proprio esperimento grazie alla realtà aumentata degli Oculus Go. Partendo da Piazza Duomo, le squadre si muoveranno nelle diverse tappe dislocate in strade e piazze del centro storico della città, attraverso indizi e ostacoli da superare, per scoprire il funzionamento del nostro Sole e come nasce e si compone un esperimento di fisica delle particelle. Durante il percorso, di circa 90 minuti, saranno accumulati punti che decreteranno la squadra vincitrice.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di II grado**.

Prenotazione obbligatoria: <http://sharper-night.lngs.infn.it>

Beyond the invisible

Mostra fotografica a cura di Enrico Sacchetti

LUOGO: Palazzo dell'Emiciclo

ORA: dalle 9.30 alle 12.30

La mostra del fotografo scientifico Enrico Sacchetti esplora le grandi dimensioni, la complessità, la simmetria e l'estetica di singolari grandi strutture. Rivelatori, acceleratori e telescopi necessari per condurre ricerche sulle particelle fondamentali e sui segnali che arrivano dal cosmo per individuare caratteristiche e proprietà finora mai 'viste'. In mattinata l'autore sarà presente per rispondere a domande e curiosità relative alla mostra.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I e II grado**.

Numero max di partecipanti: 40

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

La matematica delle Api

LUOGO: Sede Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga (Assergi)

ORA: dalle ore 10.00 alle 13.00

Vi siete mai chiesti come mai le celle del favo costruito dalle api abbiano tutte una sezione di forma esagonale? La matematica può fornire la risposta che cerchiamo...

Attraverso alcune attività manuali scopriremo la sapienza nascosta della matematica delle api, capiremo cos'è la cera e come fanno le api a produrla e ci divertiremo a creare splendide candeline!

Rivolto ai ragazzi della **scuola primaria** e della **scuola secondaria di I grado**.

Numero max di partecipanti: 50

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/6052250



UNIVAQ - La Ricerca al Centro



L'AQUILA
27 SETTEMBRE
2019

Star Party: il Planetario

LUOGO: Villa Comunale

ORA: dalle 9.00 alle 15.00 nei giorni 27 e 28 settembre

Argomenti principali degli spettacoli saranno i moderni temi della scienza astronomica. In particolare nel Planetario ottico Starlab si parlerà delle stelle e delle costellazioni nelle notti autunnali di orientamento con gli astri e di miti e leggende della volta stellata mentre nel Planetario Digitale le scuole primarie e le secondarie di primo grado potranno scegliere tra: "Viaggio fra i pianeti del Sistema Solare" e "La Luna e la missione Apollo 11 - a cinquant'anni dallo sbarco".

Rivolto ai ragazzi delle **scuole di ogni ordine e grado**.

Numero max di partecipanti: 1 classe per ogni turno, ciascun turno ha una durata di 30 minuti circa da ripetersi ogni mezz'ora

Per le prenotazioni rivolgersi a: dott.ssa Marina Costa 349/6109467

Occhi sul Sole (perché non tutte le stelle si vedono di notte!)

OSSERVAZIONI con telescopio dell'INAF - Osservatorio Astronomico d'Abruzzo

LUOGO: Parco del Castello (di fronte al Chiosco della Fenice)

ORA: dalle 10.00 alle 13.00

Con l'ausilio di strumenti adatti all'osservazione della nostra stella in sicurezza, scopriamo dettagli e caratteristiche della fotosfera solare.

Rivolto ai ragazzi delle **scuole secondarie di I e II grado**.

Numero max di partecipanti: 1 classe per ogni turno, ciascun turno ha una durata di 40 minuti (10:00-10:40-11:20-12:00)

Per le prenotazioni rivolgersi al numero 0862/437599

UNIVAQ STREET SCIENCE (per descrizione completa scaricare la app Notte dei Ricercatori AQ e consultare il sito www.streetscience.it)

Per le attività indicate con * stiamo organizzando la presenza di un interprete LIS. Si prega le scuole con studenti ipoudenti che vogliono seguire uno di questi eventi di segnalare questa necessità inviando una mail a:

streetscience2019@strutture.univaq.it,

indicando a quale evento la studentessa/lo studente vorrebbe partecipare. Si cercherà di soddisfare tutte le richieste.

- **Pop-UP Shops** (09:30-23:00-Palazzo Pica Alfieri, Piazza S. Margherita); è prevista almeno una installazione usufruibile per studenti non vedenti;
- **Orienteering e Labyrint_O** (10.00-17:00-Piazzale di Collemaggio e Parco del Sole), per tutti gli ordini di scuola (con **prenotazione obbligatoria** inviando il modulo allegato via mail a postmaster@fisiobruzzo.com);



UNIVAQ - La Ricerca al Centro



L'AQUILA
27 SETTEMBRE
2019

- **Orientamento UnivaQ** (09:00-23:00-Corso Vittorio Emanuele/Piazza del Palazzo);
- *** Matematica superpiatta: un videogioco per la scuola** (09:00-13:00-Università, viale Nizza 14 – Aula 1.G), per le classi quarta e quinta della scuola primaria (**con prenotazione obbligatoria**, 2 turni - h9:00 e h11:00 - con 1 classe per turno, inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto);
- *** La realtà oltre lo specchio: divertirsi con le simmetrie** (09:30-15:30-Università, viale Nizza 14 – Aula 1.B), per scuola primaria (**con prenotazione obbligatoria**, 4 turni di 1h30' l'uno con 25 ragazzi, inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto);
- *** A lezione di...** (09:30-11:30-Università, viale Nizza 14 – Aula 1.A), per scuole secondarie di 2° grado;
- *** Pinkamp@StreetScience** (09:30-11:30-Università, viale Nizza 14 – Aula 1.A), per scuole secondarie di 2° grado;
- *** SPINP: una Ludoteca per L'Aquila** (09:30-16:00-Università, viale Nizza 14 – Aula 0.A e 1.D e piazza G. Natali), per scuola primaria (**con prenotazione obbligatoria** inviando una mail a nidige@gmail.com, oppure a alessandro.vaccarelli@univaq.it);
- **Business games** (09:30-12:30, Università via Acquasanta 1), per scuole secondarie di 2° grado;
- *** Salviamo il Respiro della Terra** (11:00-19:00-Università, viale Nizza 14 – Aula 3.A), scuole secondarie di 2° grado;
- *** Seminari per le scuole**
 - o Che cos'è il clima e perché sta cambiando (2 seminari alle 10.00 e alle 11.30-Università, viale Nizza 14– Aula 2.A), seminario per scuole di ogni ordine e grado (**con prenotazione obbligatoria**, 2 turni alle 10.00 e alle 11.30, massimo 100 studenti per turno inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto);
 - o L'utilizzo della radiazione infrarossa per l'analisi non distruttiva dei materiali (10:00-13:00-Università, viale Nizza 14 – Aula 4.B), seminario per scuole secondarie di 2° grado (**con prenotazione obbligatoria**, 2 turni alle 10.00 e alle 11.30, massimo 43 studenti per turno inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto);
- *** La sicurezza alimentare: il ruolo dei NAS** (11.00-12.00-Università, viale Nizza 14 – Aula 4.A), seminario del Comandante dei NAS di Pescara, per scuole secondarie di 2° grado;



UNIVAQ - La Ricerca al Centro



L'AQUILA
27 SETTEMBRE
2019

- **Science Escape Room** (via Bafile 7, 11:30-22:00), per scuole primarie e secondarie di 1° grado (**con prenotazione obbligatoria**, 5 partecipanti per turno di durata 15-20 minuti, telefonare a 349 589 1154 o 389 879 3363 o via mail a simona.dellemonache@univaq.it);
- **Le Aurore Boreali** (via Bafile 5, 10:00-23:00) per scuole secondarie di 1° e 2° grado (**con prenotazione obbligatoria per le scuole**, 6 persone per turno di durata 15 minuti, inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto);
- **Strumenti storici per la misura del campo magnetico terrestre** (via Bafile 5, 10:00-23:00) per scuole secondarie di 1° e 2° grado (**con prenotazione obbligatoria per le scuole**, 6 persone per turno di durata 15 minuti, inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto);
- **Oltre lo sguardo: dal macro al micro. La diagnostica nei beni culturali** (09:30-19:00, museo MuNDA, via T. da Pentima) per scuole secondarie di 2° grado (**con prenotazione obbligatoria per le attività di laboratorio**, 25 persone per turno di durata 45' con orari 10, 11.30, 15, 16.30, 18, inviare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it indicando titolo dell'evento e turno prescelto)). Il museo è comunque sempre aperto per le normali visite.

Per eventuali ulteriori informazioni, potete mandare una mail a streetscience2019@strutture.univaq.it (per le attività di UNIVAQ Street Science) e una mail a marilicia.digioia@lngs.infn.it o contattare il numero 0862/437599 (per le attività di SHARPER).

Cordiali saluti

L'Aquila, 16 settembre 2019

Responsabile Progetto europeo SHARPER L'Aquila

Roberta Antolini



Coordinatore Univaq Street Science

Luca Lozzi



L'AQUILA
27 SETTEMBRE
2019

Orienteering e Labyrinth_O
Scheda di adesione

L'istituto scolastico _____

con sede _____

chiede l'iscrizione (indicare la scelta)

- a. alla gara di Orienteering
- b. alla gara di Labyrinth_O

prevista nell'ambito della manifestazione organizzata dall'Università di L'Aquila

STREET SCIENCE - La Ricerca al Centro
Piazzale di Collemaggio - L'AQUILA

n. gruppi (di 3 alunni) _____ classe _____ plesso _____

n. gruppi (di 3 alunni) _____ classe _____ plesso _____

n. gruppi (di 3 alunni) _____ classe _____ plesso _____

referente accompagnatore/i _____ tel. _____

Chiede inoltre di fruire gratuitamente del trasporto AMA (solo per gli istituti dell'area di pertinenza).
È possibile attivare l'assicurazione integrativa (in aggiunta a quella scolastica) della Federazione Italiana Sport Orientamento per gli alunni richiedendo* e compilando il modulo in formato excel con l'elenco e i dati anagrafici di tutti gli alunni.

* postmaster@fisoabruzzo.com

Il Dirigente Scolastico