

Univag Street Science 2107

Programma

L'Università degli Studi dell'Aquila partecipa alla Notte dei Ricercatori con una proposta ricca di eventi che trasformeranno la scienza in spettacolo, gioco e dialogo, musica e cultura con tutta la città. Alcune attività della mattinata sono dedicate al mondo della scuola, ma in diversi momenti della giornata gli studenti delle scuole saranno protagonisti degli eventi, per una vera condivisione del mondo della ricerca.

Un Parco Amico - orienteering (09:00 - 18:00; Parco del Castello)

L'orienteering al mattino per le scuole di ogni ordine e grado. Dal gioco allo sport con l'uso di mappa e bussola per un'avventura didattica in un ambiente protetto. a) Scuola Primaria: Rebus-Orienteering - tasselli con lettere alfabetiche da trovare con la lettura della mappa del Parco per poter comporre un frase (famosa, di attualità, contestuale ...); b) Scuola Secondaria 1° grado: Social-Orienteering - ogni gruppo prima di partire dovrà dividere, tra i vari componenti, la libera ricerca di tutte le lanterne; c) Scuola Secondaria 2° grado: Foto-Orienteering - con l'uso dello smartphone, fotografare i punti di controllo rispettando la richiesta di direzione dell'inquadratura con i punti cardinali/intercardinali L'orienteering al pomeriggio per le famiglie e gruppi. Conoscere e praticare una entusiasmante disciplina sportiva che non richiede acquisizione di gesti tecnici e quindi praticabile a tutte le età.

Apprendere dall'esperienza: la forza dell'outdoor training (09:00 – 13,30; Parco del Castello)

"Esci al largo fuori dalle acque sicure ma stagnanti del porto"... Così ebbe inizio l'outdoor training. Attraverso giochi e situazioni reali all'aria aperta, i ragazzi saranno stimolati a sviluppare lo spirito di squadra e le capacità individuali nella gestione di problemi o di situazioni complesse. Le esperienze in Action Learning sono caratterizzate da un forte coinvolgimento cognitivo, emotivo e fisico tipico della formazione esperienziale, che permettono di "vivere esperienze dirette" in un ambiente sconosciuto, fuori dalla propria "area di comfort" e di per sé sfidante e stimolante. Un metodo nuovo per un percorso più esteso di partecipazione attiva degli studenti di formazione/informazione mirato ad una maggiore consapevolezza nelle scelte da fare per il proprio futuro.





Giochi outdoor ed esplorazioni urbane (9:30 – 13:00 – Piazza San Bernardino)

L'attività si inquadra nel percorso di ricerca-azione che, nel contesto di una città terremotata, L'Aquila, ha visto l'attività outdoor come una possibilità importante per promuovere apprendimenti significativi, ancorati al territorio, proiettati alla cittadinanza, stimolanti per la ricerca, individuale e di gruppo, di strategie e di capacità resilienti. Le attività svolte all'Aquila nel post-terremoto hanno favorito una serie di riflessioni che lasciano emergere la possibilità dell'estensione delle pratiche outdoor in tutti i contesti educativi, sia quelli segnati dalle emergenze e dunque extraordinari, sia quelli che presentano i caratteri dell'ordinarietà, della, forse mai normale, "normalità".

• La grande bellezza dell'informatica (10:30 – 12:30; tensostruttura Parco del Castello)

Perché è necessario insegnare l'informatica nella scuola? Perché questa scienza offre un punto di vista nuovo e utile per la descrizione dei fenomeni naturali ed artificiali, complementare a quello delle altre materie. Con l'informatica si possono infatti descrivere ed eseguire in modo automatico processi che "danno vita" a qualunque scenario, reale o immaginato. Questa possibilità viene sinteticamente detta "pensiero computazionale", che consiste appunto nel modellare una situazione e farla evolvere sulla base di regole che vengono attuate in modo meccanico da un esecutore. Gli esempi più semplici di pensiero computazionale si possono attuare mediante la "programmazione informatica", con la quale - prendendo spunto dal progetto "Programma il Futuro" - giocheremo in vari modi nell'ambito del seminario. Comprendere le basi scientifiche di un mondo sempre più digitale è fondamentale affinché tutti siano in grado di partecipare attivamente a costruire il futuro della nostra società.

• Digital Class (13:00 – 13:30; tensostruttura Parco del Castello)

Digital Class è una iniziativa nata per la promozione dell'innovazione nella Scuola del territorio. Obiettivo del progetto è l'attivazione di rapporti di partenariato con le realtà locali dove l'allestimento di aule attrezzate si sposa con attività di formazione e ricerca. I docenti dell'Università dell'Aquila presenteranno le attività che potranno essere avviate. La Digital Class offre un modello che consente di confrontarsi sulle diverse metodologie di insegnamento e di sperimentare l'efficacia di una didattica innovativa.

Orientamento (9:30 – 18:30; tensostruttura Parco del Castello, Piazza Palazzo, Palazzo Camponeschi)

Come lo scorso anno, sono previste postazioni per accogliere gli studenti e fornire loro ogni informazione utile sull'offerta formativa dell'Università dell'Aquila. I Docenti dei diversi corsi di studio saranno a disposizione per approfondimenti di gruppo e/o individuali e per far conoscere nel dettaglio i percorsi formativi, gli sbocchi occupazionali e per ogni altra curiosità.





• Nel segno di "Zoro" si inaugura Palazzo Camponeschi (10:00 – 10:30; Palazzo Camponeschi)

Una parte importante dell'Università torna nel cuore del centro storico della Città ed un altro edificio viene restituito al suo splendore. Il taglio del nastro, previsto per le ore 10,00, è affidato alla Rettrice ed a Diego Bianchi che aprirà l'evento dei Pop-up.

• Pop-Up della Ricerca (10:30 – 23:00; Palazzo Camponeschi)

Il 29 settembre i ricercatori dell'Università dell'Aquila arrivano in centro per aprire a tutta la popolazione i "POP-UP della ricerca: la ricerca insieme, conoscere, fare, contribuire". All'interno dello splendido Palazzo Camponeschi, che viene così riconsegnato alla Città, saranno allestite 38 postazioni che ospiteranno ricercatori bio-medici, ingegneri, informatici, matematici e umanisti. Inoltre, i Pop-Up ospiteranno i vincitori del concorso "Ricercatori per un giorno", studenti delle Scuole Medie Superiori della regione Abruzzo che proporranno diverse iniziative e progetti di ricerca. In questo ambito, sarà possibile discutere di chimica, fisica, scienze dell'ambiente, neuroscienze, neuropsicologia, biologia molecolare, medicina, dermatologia, immunologia, archeologia, lingue straniere, linguaggio pedagogico, ingegneria informatica, ingegneria elettrica, ingegneria civile, informatica, matematica. Tutto questo verrà illustrato attraverso poster, video, giochi ed interessanti e divertenti esperimenti guidati dai ricercatori. Tutti questi percorsi scientifici, che voi stessi potete eseguire, sono pensati e rivolti sia ad un pubblico adulto che ai più piccoli.

Nasce POMAQ: Polo museale dell'Ateneo Aquilano (10:30 – 23:00; Palazzo Camponeschi)

In occasione di Univaq Street Science 2017 sarà presentato il nascente Polo Museale dell'Ateneo Aquilano - POMAQ. Esso coordina e promuove la tutela e la valorizzazione dei beni dell'Università dotati di interesse storico, artistico, culturale, naturalistico, didattico e scientifico: un sistema integrato di collezioni universitarie che rappresentano un importante patrimonio in grado di illustrare i diversi campi della conoscenza legati alle discipline sia scientifiche che umanistiche. La scelta è stata dare alla struttura museale una policentricità, dislocando le varie collezioni in sedi differenti così da riqualificare alcune strutture storiche del patrimonio edilizio dell'Ateneo che diventeranno, pertanto, luogo di incontri, rassegne e dibattiti con esposizioni museali pluridisciplinari e mostre temporanee.

Video, pannelli didattici e l'esposizione di interessanti strumenti e reperti provenienti dalle sette collezioni individuate, saranno la suggestiva vetrina di indagini sviluppate in anni di ricerche, così che attraverso le scelte del passato saremo proiettati verso quelle del futuro. Competenti ricercatori accompagneranno i visitatori in questo viaggio a ritroso nella nostra storia accademica.





F² - La teoria dei colori tra Fisica e Filosofia (16:30 – 17:30; Piazza Palazzo)

Gli studenti degli Istituti superiori di II grado, stimolati e diretti da docenti universitari di Fisica e di Filosofia si affronteranno in una sfida sulle capacità argomentative sul tema: "la teoria dei colori" secondo Newton e secondo Goethe. I due gruppi, selezionati e preparati dagli insegnanti degli Istituti Superiori, avranno libera scelta nelle modalità di presentazione, ma alcune regole del gioco sapranno sorprendere partecipanti e spettatori. Non mancate!

Nessi inattesi (17:30 – 18:00; Piazza Palazzo)

Quest'anno l'evento "Nessi Inattesi", che nell'ambito della Notte dei Ricercatori presenta le diverse forme che una stessa idea può assumere in contesti scientifici e artistici diversi, si propone con un formato completamente diverso rispetto agli scorsi anni. Il tema di quest'anno è nientedimeno che la matematica stessa, e "il miracolo della sua adeguatezza ad essere il linguaggio della scienza: un miracolo che noi non comprendiamo e non meritiamo", (E. Wigner, premio Nobel per la Fisica 1960). Una breve registrazione, da effettuarsi e da diffondere opportunamente prima dell'apertura delle scuole, proporrà ai possibili futuri partecipanti a quest'evento il gioco della ricerca di citazioni sul tema scelto, e li inviterà a far pervenire queste citazioni all'indirizzo scoppola@univaq.it le citazioni, lette dagli stessi proponenti o da studenti dell'Università dell'Aquila, saranno inserite nella registrazione iniziale, che si accrescerà progressivamente e verrà proiettata varie volte nel corso della Notte dei Ricercatori, dove sarà ancora offerta, a chi partecipa, la possibilità di arricchire la registrazione con ulteriori citazioni.

Univag senza confini (11:00 – 23:00; gazebo Piazza Palazzo)

L'Erasmus ha permesso lo scambio di oltre 3 milioni di studenti, docenti, staff e neo laureati. Il nuovo Erasmus + allarga i suoi orizzonti al di fuori dell'Europa, verso tutto il mondo. Troverai informazioni, materiale e..... tante altre cose allo stand in Viale Nizza. Metterai in gioco le tue conoscenze e capirai che tipo di viaggiatore puoi essere. Sei aperto alle novità? A quello che oggi definiresti "strano"? Ti piace metterti in gioco?..... Sei fotogenico?.... Univaq, con tutti i suoi progetti, accorcia le distanze fisiche e culturali. Tramite l'Università vedrai che il mondo, alla fine, è piccolo e ti appartiene.

Centro Studi Ricerca e Conservazione dell'Avifauna e degli Ecosistemi d'Altitudine (11:00 – 23:00; gazebo Piazza Palazzo)

Il Reparto Carabinieri Biodiversità di L'Aquila presenterà "Il Monitoraggio dell'Avifauna nelle stazioni Ornitologiche di Campotosto e Campo Imperatore".

L'inanellamento scientifico è una tecnica di ricerca fondata sulla marcatura individuale degli uccelli, nata principalmente per studiare le migrazioni, ad oggi si è sviluppata attraverso progetti a sforzo costante, per studiare le dinamiche delle popolazioni. Prevede la cattura di uccelli





selvatici, l'applicazione di un marchio tramite appositi anelli metallici apposti sulla zampa, il rilevamento di misure biometriche e parametri fisiologici ed il successivo rilascio. Tutte le fasi dell'inanellamento sono gestite da ornitologi esperti, abilitati tramite un esame ed il conferimento di un patentino, in grado di assicurare l'incolumità ed il veloce ritorno in libertà degli uccelli, nonché la valenza scientifica dei dati raccolti.

• Caccia al tesoro (15:00 – 17:30; Piazza Palazzo)

La Caccia al Tesoro per le vie del centro di L'Aquila. In questa edizione è previsto un percorso a tappe con giochi di logica, biologia, chimica, ingegneria, medicina, storia e letteratura. Non è richiesto nessun prerequisito scientifico, solo uno smartphone e capacità d ragionamento. La gara è rivolta a 200 persone divise in 50 squadre da 4 concorrenti ciascuna. La squadra vincitrice porterà a casa il premio composto da quattro Smart Watch! E tu, sei pronto a raccogliere la sfida?

Street Science concorso fotografico (09:00 – 24:00; centro città)

Partecipa anche quest'anno al concorso fotografico promosso da UNIVAQ Street Science. Per partecipare è semplicissimo: Iscriviti al gruppo Facebook "Street Science concorso fotografico" e carica il giorno 29 settembre durante le manifestazioni una o più foto rappresentative di tale evento. La foto dovrà ritrarre quello che, secondo la tua opinione, rappresenta la ricerca nella sua forma più espressiva; per partecipare basta essere iscritto al gruppo FB, caricare la/le foto dalle 9:00 alle 24:00 del 29 Settembre 2017. Condividete la vostra foto sui social e raccogliete i like (saranno considerati solo quelli sulla foto stessa e non sulle condivisioni).Il 3/10/17 alle ore 12:00 terminerà la possibilità di raccogliere i "mi piace" alle foto e gli autori delle 5 foto con più like riceveranno stupendi gadget della manifestazione, come felpe o t-shirt. Una giuria di esperti selezionerà invece tra tutte le foto pervenute le 3 foto più meritevoli le quali avranno l'onore di essere stampate ed esposte per un anno in una o più delle sedi dell'Ateneo.

• IZ6BAJ chiama Europa (11:00 – 23:00; Piazza Palazzo)

IZ6BAJ è l'identificativo, riconosciuto a livello internazionale, assegnato alla Stazione di Radioamatore il cui uso è autorizzato ai Corsi di Laurea in Ingegneria. Durante l'intera giornata del 29 settembre, grazie alla disponibilità della Associazione Radioamatori Italiani – Comitato Regionale Abruzzo (ARI-CRA), sarà operativa una stazione radio che effettuerà collegamenti diretti via radio con tutto il mondo, rivolgendo particolare attenzione alle 300 città europee in cui si svolge la Notte Europea dei Ricercatori.

L'Aquila. Memorie, racconti e storie di una città (18:45 – 20:00; Piazza Palazzo)

A spasso nella Storia. Giovani ricercatori e professori duetteranno con Buccio di Ranallo, autore della Cronaca aquilana del 1300, in una location poco nota al grande pubblico ma ricca di fascino, il cortile di uno degli antichi palazzi cittadini recentemente portati all'antico splendore.





A 8 anni dal devastante terremoto che ha distrutto il cuore della città, i partecipanti all'evento scopriranno il sorprendente retaggio storico dell'Aquila, grazie al binomio tra arte recitativa e ricerca scientifica: un attore teatrale interpreterà il primo storico e cronista aquilano, Buccio da Ranallo, fonte preziosa per le sue opere dalla fondazione dell'Aquila al XIV secolo.

L'attore, in aquilano del Trecento, farà raccontare al cronista alcuni passi fondamentali riguardanti la storia della città e, a turno, diversi docenti e ricercatori dell'Ateneo dialogheranno con Buccio, sfatando miti, confermando dettagli storici o narrando passi ancora poco conosciuti della secolare storia della nostra città, esponendo al grande pubblico le ricerche che da anni l'Università conduce sul territorio, dalla sua fondazione all'età moderna.

• Il Cavallo Magico e altre fiabe (diversi spettacoli a partire dalle 10:30; Piazza Palazzo)

Quando parliamo delle origini del moderno film d'animazione è d'obbligo riferirci al lavoro di

Lotte Reiniger (1899 – 1981), creatrice di circa quaranta film di silhouette tra il 1910 e gli anni

1970. Sono fiabe dagli aspetti onirici e visionari, storie della tradizione europea che rivivono nelle

opere della regista. Quello di Lotte Reiniger è un linguaggio che segna profondamente

l'avanguardia cinematografica del Novecento e apre nuovi orizzonti per una moderna forma di

espressione tra arte, fiabe e cultura popolare. Il progetto di sonorizzazione dal vivo - con le

musiche originali di Doriana Legge – si rifà a quell'artigianato fiabesco proprio della regista dove

la musica non è più semplice sostegno alle immagini, ma dimensione drammaturgica che

potenzia la pluralità di senso di ciascuna opera. L'evento si articola attorno alla sonorizzazione

di quattro film di silhouette (ognuno della durata di circa 11 minuti) che appartengono a diverse

fasi del lavoro di Lotte Reiniger.

La Reggia di Caserta incontra UnivAq - Valorizzazione dei Beni Culturali (Palazzo Fibbioni; 20:15 – 21:45)

I beni culturali costituiscono un patrimonio internazionale di primaria importanza. Massimizzare la loro valorizzazione e ottimizzarne la fruizione sono obiettivi chiave del nostro Paese. Ma quali sono le necessità odierne del settore e come le tecnologie e le attività di ricerca e sviluppo, condotte presso l'Università dell'Aquila – Univaq -, possono aiutare? Venite a scoprirlo con noi! Ospite e relatore di eccezione il Dr. Mauro Felicori, Direttore della Reggia di Caserta. Saranno inoltre portate testimonianze di ciò che si sta facendo in tale ambito in Abruzzo.

Science Happy hour (18:30 -23:00; in alcuni locali della città)

L'Happy Hour della Scienza ha l'obiettivo di creare un punto di incontro informale e conviviale tra ricerca e vita di tutti i giorni. L'Happy Hour della Scienza ha quindi l'obiettivo duale di portare la Scienza nei locali dell'Aquila, ed allo stesso tempo di analizzare problemi di tutti i giorni sotto una veste scientifica. L'edizione di quest'anno prevede 41 ricercatori di fama internazionale che, di fronte ad un aperitivo, un caffè, o un dopocena, discutono con il pubblico su tematiche che spaziano dalle energie sostenibili, all' innovazione tecnologia con la sperimentazione del 5G a L'Aquila, il clima, la letteratura, e molto altro.





Vaccini: la ricerca al centro (18:00 – 20:00; tensostruttura al Parco del Castello)

I vaccini sono diventati un argomento di dibattito sociale tra i più importanti; spesso però le "false notizie" prendono il sopravvento sulle "verità scientifiche", complici anche i social network in cui speso tutto viene preso per vero. Con questa tavola rotonda UnivAQ riporta la ricerca al centro del dibattito, mettendo insieme ricercatori di livello internazionale per analizzare gli aspetti medici e quelli giuridici con un approccio.

Street Science contest (18:30 – 23:00; Piazza Palazzo)

Street Science contest, è una competizione goliardica fra ricercatori che avranno poco tempo per spiegare ad una platea non specializzata una proposta di progetto di ricerca. L'idea alla base di questo evento è mostrare al pubblico l'entusiasmo ed il processo intuitivo alla base di un progetto di ricerca. Ogni ricercatore avrà 5 minuti per descrivere il suo progetto di ricerca e dovrà farlo su di un palco. Dopo le presentazioni ci sarà una votazione fatta dal pubblico e sarà nominato il migliore. Il format prevede 3 round.

Cthulhu - un percorso in Realtà Aumentata (15:00 – 17:00; parte dal gazebo Fontana Luminosa)

Cthulhu è un urban storytelling da fruire in maniera interattiva tra le strade dell'Aquila attraverso la tecnologia della "Realtà Aumentata" (Augmented Reality). Grazie a uno smartphone o un tablet con connessione internet, l'app "Aurasma" (gratuitamente scaricabile) e degli auricolari, l'utente ha la possibilità di accedere a diversi contenuti audiovisivi, immagini, frammenti letterari, ecc... ispirati al mito letterario di Cthulhu, creato dallo scrittore inglese H. P. Lovercaft. Il progetto è stato presentato durante l'edizione di Street Science del 2016. Un anno dopo, in occasione di Street Science 2017, i partecipanti verranno guidati lungo il percorso in Realtà Aumentata tra le strade del centro storico aquilano, illustrandone le tecniche e gli aspetti simbolico-visivi.

Sensoltre (12:30 -13:00; tensostruttura Parco del Castello)

Street Science ospiterà la presentazione di SENSOLTRE, un evento che si terrà a L'Aquila, in occasione dell'inaugurazione del nuovo anno accademico.

SENSOLTRE è il primo percorso multisensoriale al buio tra quadri tattili realizzato da INFORMATICI SENZA FRONTIERE onlus, con l'ausilio della tecnologia NFC (comunicazione in prossimità). Arte, Musica e Tecnologia si fondono in uno stesso momento, creando una nuova ed emozionante realtà espositiva. Chi dice che l'Arte debba essere soltanto vista per essere apprezzata? Proviamo a chiudere gli occhi e facciamoci guidare dalle nostre mani, dall'ascolto di una voce e di una musica, pronti ad immergerci in una dimensione spaziotemporale unica. Un'occasione speciale, che accosta vedenti e non vedenti a nuove forme artistiche di inclusione sociale.





Videointervista in diretta a Paolo Nespoli (20:40 – 21:20 & 22:20 – 22:50; tensostruttura Parco del Castello)

È prevista una videointervista all'astronauta Paolo Nespoli, che il 29 Settembre sorvolerà l'Europa intorno alle ore 21:00 e intorno alle 22:40. Se non sopraggiungeranno altri impegni definiti dalle Agenzie Spaziali NASA, ESA e ASI, Paolo Nespoli risponderà con piacere ad alcune domande che gli verranno rivolte da noi. Sarà possibile vedere in diretta l'astronauta, grazie al sistema di trasmissione HAMVIDEO nato nell'ambito del progetto ARISS (Amateur Radio on International Space Station). La video intervista potrà essere seguita in diretta anche dalle altre città in cui si starà svolgendo la Notte Europea dei Ricercatori.

• "Spazio" d'Abruzzo (11:00 – 23:00; Piazza Palazzo)

La partecipazione delle più importanti realtà industriali del settore spaziale presenti in Abruzzo, farà conoscere più da vicino il contributo che queste aziende portano allo sviluppo del territorio. I visitatori potranno avvicinarsi al mondo della ricerca spaziale sia attraverso la narrazione delle "imprese spaziali", sia attraverso la strumentazione messa a disposizione. Vieni a cercare il tuo centro di gravità: uno strumento di misura consentirà, attraverso il tuo peso ed una rotazione del tuo corpo, di individuare il tuo centro di gravità.... Questo e molto altro!

Per musicam ad astra: Astronomia ed attività spaziali fra scienza, musica ed arti (20:30 – 21:45; Piazza Palazzo)

L'evento è finalizzato a mostrare i legami esistenti fra musica e astronomia. Il primo che si accorse di tale connessione fu Pitagora. Galileo Galilei, oltre che astronomo e letterato, fu valente musicista. Wilhelm Herschel, scopritore del Pianeta Urano, fu oboista, compositore e direttore d'orchestra; Caroline Herschel, che collaborava con il fratello Wilhelm nella scoperta di comete e nelle osservazioni al telescopio, fu compositrice e cantante lirica. Durante la presentazione si accennerà anche ai legami esistenti fra astronomia, missioni spaziali e altre discipline artistiche. La parte musicale è affidata ai professori Luciano Garramone (clarinettista e dipendente dell'Agenzia Spaziale Italiana presso il Centro di Geodesia Spaziale di Matera) e Camillo Sarli (fisarmonicista e tecnico dell'Aeronautica Militare presso l'aeroporto militare di Gioia del Colle).

• Ludobus (15:00 – 19:00; Piazza Palazzo)

Il Ludobus è una offerta ludica itinerante per grandi e piccini. Ludobus si reca dove sono i cittadini per stimolarli a giocare come si faceva "una volta", per trasformare strade, piazze, aree verdi e qualsiasi altro spazio in luoghi di gioco e divertimento. Una soluzione che farà riscoprire un angolo della città, tra gioco e ricerca.





• "Lercio Magistralis": lezioni di satira in Rete (17:00 – 17:30; tensostruttura Parco del Castello)

Tra notizie e non notizie, la redazione di Lercio ci aiuterà ad entrare nel cyberspazio dove vengono partorite news talmente credibili da sembrare vere.

- Brecht, Galileo e la scienza! (17:30 18:00; tensostruttura Parco del Castello) Monologo sulla scienza di Bertolt Brecht.
- Boh! (a sorpresa)
 Piccoli sketch teatrali organizzati in vari punti del percorso principale, a partire dalle suggestioni della giornata con l'intento di cogliere la parte comica della scienza!
- Univaq Science Party (23:30 02:00; Piazza Chiarino)

 Il party finale della notte dei ricercatori tra suoni e luci. Musica live e dj set trasformeranno l'area di Piazza Chiarino in una grande dancehall sotto le stelle fino a tarda notte.

