



BREVI LEZIONI DI GIOVANI MAESTRI

Cinque lezioni magistrali di tre minuti vestite di musica di archi

Riccardo Paone

“Il ratto: Deus ex machina”

Considerazioni ponderate sulla sperimentazione: rispettare l'uomo e onorare l'animale



Nel 2013 nel “Institute of Cytology and Genetics” di Novosibirsk, Russia, i ricercatori erigono una statua bronzea all’interno dell’istituto come tributo agli animali di laboratorio sacrificati per la scienza. Il monumento, rappresentante un topolino vestito da scienziato che tesse il futuro della ricerca, simboleggiato da una molecola di DNA, ha come intento quello di trasmettere al mondo un sentimento di gratitudine per il sacrificio degli animali, sacrificio che ha permesso di studiare e capire i meccanismi molecolari e genetici alla base di molte patologie per le quali oggi abbiamo una cura. Una riflessione sul fatto che, nella ricerca di cure delle malattie rare e del tumore, il modello animale rimane l’unico, approccio sperimentale ad oggi adottabile.

Riccardo Paone (29 anni, Sulmona) è un dottorando in biotecnologie che svolge la sua ricerca nel campo delle malattie dell’osso. Nel 2014 entra a far parte del progetto internazionale di ricerca “INTERBONE” e lavora presso il Columbia Medical Center (New York, USA). Partecipa attualmente al progetto di ricerca e sviluppo di nuove terapie per la cura dell’osteopetrosi, una malattia rara multiorgano legata a mutazioni che colpiscono l’osso, presso il “Laboratorio di biopatologia dell’osso” dell’Università dell’Aquila.

Valentina Innocenzi

“Riciclo dei rifiuti 2.0”

Le nuove frontiere dell'Urban Mining - una miniera di metalli preziosi in città



I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) contengono quantità rilevanti di metalli preziosi. Tra questi metalli sono presenti anche gli elementi chimici definiti dall'Unione Europea come "critici". Questa classificazione è stata fatta in base a tre fattori: valore economico, rischio ambientale e di approvvigionamento. Si può immaginare la città come una "grande miniera", in cui dai rifiuti è possibile recuperare metalli e altri elementi chimici, utilizzando spesso le stesse tecniche di estrazione dell'industria mineraria, riducendo in questo modo la dipendenza di approvvigionamento di tali materie da Paesi terzi. Da qui nasce il concetto di "Urban Mining". In questo settore innovativo l'Università degli Studi dell'Aquila, in collaborazione con altre università e partner privati e pubblici sia italiani che europei, sta svolgendo una intensa attività di ricerca e sviluppo.

Valentina Innocenzi (31 anni, L'Aquila) è un ingegnere chimico, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia (DIIE) dell'Università degli Studi dell'Aquila dove è anche docente del corso di "Sicurezza nella progettazione degli impianti di processo". Si interessa di processi relativi al recupero dei metalli base e critici dai rifiuti elettronici e industriali. È una persona dinamica con molteplici interessi tra cui la letteratura, la storia, la scienza, la ricerca, lo sport e la musica. Ama viaggiare e scoprire nuovi posti e culture.

Simone Fagioli

“La matematica sociale”

Un approccio matematico alla formazione di opinioni



La nostra società, intesa come gruppo eterogeneo di individui, può essere osservata sia da un punto di vista "macroscopico", considerando il gruppo nella sua interezza, che da un punto di "microscopico", valutando quindi il comportamento di ogni singolo individuo. E' possibile, assimilando gli individui a "particelle", adattare strumenti matematici già sviluppati in fisica in modo da ottenere valutazioni e previsioni su come si formano e variano le opinioni nella nostra società (ad esempio in politica)?

Simone Fagioli (29 anni, Teramo), assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica (DISIM), è un matematico applicato. Dopo la maturità classica, decide di studiare matematica all'Aquila, nel cui Ateneo segue tutto il percorso accademico dalla laurea al dottorato. I suoi interessi scientifici riguardano l'uso di modelli matematici per descrivere fenomeni nella biologia, nelle scienze sociali, per le dinamiche di specie interagenti e per i modelli di traffico.

Soheila Raysi Dehcordi

“Una galassia di neuroni”

Un viaggio nella galassia della mente con precisione neuro-chirurgica



L'oggetto più complicato dell'Universo lo portiamo addosso: è il cervello. Pesa soltanto 1,5 Kg, ma racchiude al suo interno un altro Universo, quello della mente. Effettuare interventi chirurgici sul sistema nervoso al fine di salvaguardare la salute di un paziente, riducendo il rischio di possibili danni, nonché sequele neurologiche ovvero danni a lungo termine, è sempre stata una sfida per la scienza. Tuttavia oggi è possibile grazie agli strumenti a disposizione e alla devozione di chi lavora nel campo delle neuroscienze e vive la vita sul fronte della neurochirurgia.

Soheila Raysi Dehcordi (32 anni, Pescina), di origine italo-iraniana, è neurochirurga presso l'Ospedale Regionale San Salvatore dell'Aquila e dottoranda di ricerca in "Scienze della salute e dell'ambiente". Tra i suoi interessi principali c'è la neuro-oncologia e il monitoraggio neurofisiopatologico intraoperatorio. Diplomata in clarinetto presso il Conservatorio di musica dell'Aquila, ama la musica, la bellezza, la montagna, camminare e, nelle pause, parlare ed ascoltare.

Alfonso Forgione

“Lo sbarco dalla Normandia”

Dinamiche insediative dell'Abruzzo interno dalla conquista normanna del territorio alla fondazione dell'Aquila



Il territorio aquilano è caratterizzato da un panorama ricco di castelli, quasi 250 nell'intera provincia e più di 120 nella sola vallata. La leggenda della fondazione dell'Aquila narra della distruzione di 99 di questi castelli, al fine di unirli in un unico grande insediamento che diverrà poi per ricchezza, potere ed economia, la seconda città del Regno di Napoli. La maggior parte di questi castelli fu eretta per volontà di “migranti”, Normanni, spinti in Italia da guerre intestine, povertà e la ricerca di un futuro migliore. Anch'essi al loro arrivo furono visti come usurpatori e causa di disagi, ma furono gli stessi uomini capaci di creare un primo stato unitario del Sud, dando vita a una stabilità politica ed economica che durerà fino all'Unità d'Italia. È solo conoscendo il nostro passato, dunque, che potremo capire meglio il presente e interpretare il futuro, perché “solo chi non conosce la propria storia, è destinato a ripeterla”.

Alfonso Forgione (37 anni, Gesualdo), responsabile del Laboratorio di archeologia del Dipartimento di Scienze Umane (DSU), è archeologo medievista e docente a contratto dell'insegnamento di “Storia del Medioevo abruzzese”. Il suo campo di ricerca riguarda principalmente le dinamiche insediative dell'incastellamento normanno, la fondazione della città dell'Aquila e la sua evoluzione. Si occupa di strutture murarie, castelli e insediamenti. Dirige diversi scavi archeologici per conto della cattedra di “Archeologia medievale”. Ama percorrere gli antichi cammini dei pellegrini medievali, gli spazi aperti, la montagna d'estate e il mare d'inverno.

Gli Archi del Cherubino



Orchestra di archi fondata nel 2007 all'Aquila da Judith Hamza. L'orchestra ha al suo attivo 150 concerti in Italia e nel mondo. Il repertorio degli "Archi" spazia dalla musica barocca a quella contemporanea. Nel 2009 l'ensemble ha ricevuto le Chiavi della Città dell'Aquila per meriti artistici.

Programma

G. Ph. Telemann - Allegro dal Concerto a 4 Violini No. 2 TWV 40:202
A. Vivaldi - Cantabile dal Concerto per violino in Mi Maggiore "L'Amoroso" RV 271
A. M. Montanari - Giga senza Basso
Gesualdo da Venosa - Gagliarda