



FONDAZIONE
CR FIRENZE

Bando Giovani Ricercatori Protagonisti

Presentate le ricerche svolte con il contributo di Fondazione CR Firenze
a conclusione del primo bando

Hanno concluso due anni di lavoro grazie a un finanziamento specifico per sviluppare le loro ricerche e oggi ne hanno presentato i risultati. Sono i giovani ricercatori under 35 vincitori del primo bando "Giovani ricercatori protagonisti", un programma pluriennale promosso e finanziato da Fondazione CR Firenze, con la collaborazione dell'Università di Firenze.

Sono stati protagonisti anche dell'incontro che si è svolto questa mattina presso il rettorato dell'Università di Firenze. Hanno raccontato il loro impegno, la loro passione e, soprattutto, le tematiche che hanno affrontato: lo studio di miniturbine per superare i limiti dell'installazione e produrre ovunque energia eolica, le tecniche di realtà aumentata per creare modelli 3D da immagini storiche, il monitoraggio di vulcani attivi come Stromboli, il comportamento del vento solare, l'innovazione digitale come fattore di sviluppo per le imprese, un'indagine delle tracce di un antico sisma sugli edifici storici di Firenze, lo studio delle preferenze alimentari dal punto di vista fisiologico e psicologico.

L'incontro, primo appuntamento del nuovo format dell'Università di Firenze "Parliamo di ricerca" e anche anteprima della Notte dei Ricercatori, è stato aperto dal rettore Luigi Dei, dal direttore generale di Fondazione CR Firenze Gabriele Gori, e dal prorettore alla ricerca scientifica nazionale e internazionale Marco Bindi. Ha moderato il giornalista Raffaele Palumbo. I giovani studiosi sono stati i testimonial della collaborazione che, con i bandi "Giovani Ricercatori Protagonisti" avviati nel 2016 e ora giunti alla terza edizione, vede l'Ateneo e Fondazione CR Firenze impegnati a sostenere la ricerca scientifica in aree e settori di grande attualità.

Il finanziamento della Fondazione CR Firenze, complessivamente 1 milione e mezzo di euro, ha riguardato finora 30 assegni di ricerca biennali, banditi dall'Università di Firenze e assegnati dopo un'ampia selezione a cui sono state presentate 245 candidature. Una misura specificamente rivolta agli under 35, quindi a giovani dottori di ricerca. "E' un'iniziativa importante che assicura nuove energie allo sviluppo degli studi - ha detto il rettore Luigi Dei - e offre un'opportunità significativa alla generazione più giovane di ricercatori".

"Siamo lieti di poter aprire con questa iniziativa - ha osservato il Direttore di Fondazione CR Firenze Gabriele Gori - la 'Notte dei ricercatori' a Firenze. Per noi è un'occasione importante e non scontata per raccontare alcuni dei risultati di un programma di sostegno alla ricerca in cui la nostra Istituzione crede fortemente. Un'iniziativa che ha come scopo proprio quello di valorizzare i giovani ricercatori che spesso finiscono nell'ombra e che invece meritano di essere valorizzati e stimolati a produrre nuove ricerche, che sappiano andare di pari passo con i cambiamenti della realtà di oggi. Questo bando ci permette di abbracciare molteplici obiettivi che la Fondazione persegue da statuto. Primo fra tutti quello di promuovere la ricerca scientifica, e ancora puntare sulla formazione e soprattutto sul sostegno ai giovani, che sono il futuro della nostra società".



FONDAZIONE
CR FIRENZE

I ricercatori e le loro ricerche/Scheda

Dipartimento di Storia. Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo - Andrea Arrighetti "Il terremoto del 28 settembre 1453: evidenze dalla lettura archeosismologica dell'edilizia storica fiorentina"

Il progetto di ricerca ha esaminato le opportunità offerte dall'applicazione del metodo archeosismologico all'analisi dell'edilizia storica del centro di Firenze, un territorio storicamente soggetto a numerosi fenomeni sismici. La ricerca ha previsto un'integrazione del dato desumibile dall'analisi di alcune architetture storiche alla vasta mole di informazioni proveniente dalle pubblicazioni incentrate sull'architettura fiorentina e, più in generale, sulla storia di Firenze. In particolare, il lavoro si è caratterizzato per un'analisi mirata di alcuni edifici del centro cittadino, effettuata attraverso il rilievo laser scanner e le sue successive elaborazioni, la lettura stratigrafica della struttura materiale delle architetture e l'analisi dei dissesti e degli interventi subiti nel corso del tempo dagli edifici. Il confronto con i dati storici e sismologici ha permesso infine di periodizzare alcune evidenze e di aiutare in una migliore interpretazione del dato finale.

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - Marco Fanfani: "TRAVIS - Tecniche di realtà aumentata per la visualizzazione di immagini storiche"

Il progetto TRAVIS (Tecniche di Realtà Aumentata per la Visualizzazione di Immagini Storiche), è dedicato al recupero di foto storiche di Firenze, alla loro analisi e fruizione. Nel corso del progetto la collezione di stereoscopie di A. Hautmann (1821 – 1862) è stata acquisita e digitalizzata. Quindi, con un software sviluppato ad-hoc, le foto sono state elaborate per ottenere modelli 3D della Firenze dell'Ottocento.

Dipartimento di Scienze della Terra - Federico Di Traglia: "Volcano Sentinel - Testing the new Sentinel-1A SAR sensor for monitoring slope instability at active volcanoes"

Con il progetto Volcano Sentinel sono stati sperimentati dati Synthetic Aperture Radar (SAR) della costellazione SENTINEL -1 (European Space Agency) per monitorare l'instabilità dei vulcani attivi. I dati SAR sono stati integrati con immagini ad altissima risoluzione e modelli digitali del terreno raccolte da satellite e da drone, con batimetrie, e con modelli di stabilità di versante. Queste analisi hanno permesso di stimare la stabilità dell'area costiera del vulcano Stromboli, dimostrando l'importanza dell'utilizzo dei dati SENTINEL -1 per il monitoraggio dei vulcani attivi.

Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - Cecilia Manzo: "Innovazione digitale e imprese. Dove, come e perché l'innovazione diventa occasione di sviluppo per le imprese e territori".

Le attività dell'assegno di ricerca "Innovazione digitale e imprese" si sono concentrate sullo studio della diffusione della fabbricazione digitale, in Italia e in Europa attraverso un'analisi dei Fab Lab. I Fab Lab sono piccoli laboratori, aperti al pubblico, che offrono strumenti e servizi per la produzione digitale, promuovendo così l'innovazione sociale ed economica. Su questa base, questi laboratori possono essere considerati come "beni collettivi locali": creati come parte della sharing economy, i Fab Lab sono in grado di generare economie esterne, tangibili e intangibili, utili per lo sviluppo. Lo studio ha ricostruito la geografia e le caratteristiche di questo fenomeno in Europa e Italia (dove, quando e come sono nati, cosa fanno e che legami hanno con il territorio in cui operano) e fornito ipotesi sulle ragioni e sulle modalità della proliferazione di Fab Lab con un focus sull'Italia.



FONDAZIONE
CR FIRENZE

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali - Sara Spinelli "La variabilità individuale nelle preferenze alimentari tra fattori fisiologici e psicologici: il ruolo dei tratti della personalità e delle emozioni".

Lo studio ha mirato a analizzare le preferenze alimentari in relazione alla variabilità individuale legata ai tratti psicologici della personalità, alla sensibilità ai gusti e a indici fisiologici utilizzando un approccio multidisciplinare. In questo contesto sono inoltre state investigate le emozioni nelle preferenze e nella percezione gustativa, sia in forma esplicita che con misurazioni fisiologiche. Saranno in particolare presentati i risultati relativi al ruolo dei tratti della personalità nella percezione e nel gradimento del piccante, del dolce e del grasso.

Dipartimento di Ingegneria Industriale - Francesco Balduzzi: "Sviluppo di una tecnica innovativa per il siting di turbine mini-micro eoliche" – (intervento in video)

L'attività di ricerca è stata focalizzata sullo sviluppo di modelli semplificati per la simulazione di turbine micro eoliche in contesti di installazione non convenzionale per migliorarne le stime di producibilità mantenendo costi computazionali contenuti. I modelli sviluppati hanno consentito la definizione di una rappresentazione semplificata della turbina stessa, tale da avere un comportamento equivalente in termini di estrazione di energia e deflessione del vento incidente.

Dipartimento di Fisica e Astronomia - Luca Franci: "Hybrid 3D simulations of turbulence and kinetic instabilities in the expanding solar wind" – (intervento in video)

Il progetto consiste nello studio della turbolenza nel vento solare tramite simulazioni numeriche, allo scopo di comprendere il comportamento dei plasmi alle scale caratteristiche dei processi cinetici degli ioni. Dopo aver introdotto i concetti di plasma, vento solare e turbolenza, il ricercatore mostra due dei suoi risultati principali: uno scenario alternativo per lo sviluppo della cascata turbolenta ed un accordo quantitativo con dati osservativi da missioni spaziali senza precedenti in letteratura.

Firenze, 28 settembre 2018

Riccardo Galli

Responsabile Relazioni, Comunicazione Istituzionale e Ufficio Stampa

Fondazione Cassa di Risparmio di Firenze - Via Bufalini, 6

50122 Firenze tel. 0555384503 cell. 3351597460

riccardo.galli@fcrf.it

Con la collaborazione di

Federica Sanna

Cel 333 4885476 -federica.sanna@gmail.com