

Eventi

Mestre

Scosse e esplosioni nei laboratori si simula il terremoto



Faranno «esplodere» materiali e simuleranno le scosse di terremoto. E mostreranno come con indagini sonar si riesce a capire come è posizionato un terreno. Venetnight sbarca a Mestre nella sede luav di via Torino: alle 15 nei laboratori di «Fisica tecnica ambientale Fistec» e di «Laboratorio di Scienza delle costruzioni Labsco». (a.d'e.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'iniziativa Il 30 settembre l'Unione europea promuove il progresso che nasce dentro le università. Gli atenei portano in piazza esperimenti, scoperte, idee. Una notte a spasso tra la moda, la tecnologia, l'archeologia e il divertimento

IL FASCINO DELLA RICERCA

VENETONIGHT OVVERO DOVE NASCONO LE RIVOLUZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI

«**T**utti ci aspettiamo il progresso, diamo per scontato che nel futuro ci saranno grandi rivoluzioni ma difficilmente ci fermiamo a pensare a come queste rivoluzioni arrivano. Difficilmente ci rendiamo conto che sono il frutto di un lavoro attento di ogni giorno», lo dice Michele Bugliesi, rettore di Ca' Foscari alla presentazione di Venetnight. Ma vale per tutte le università venete. Saranno quattro, venerdì 30 settembre, i «poli» interconnessi, con più di seicento ricercatori «on the road». In un'unica lunghissima notte piazze e chioschi si riempiranno di piccoli esperimenti tangibili come il gelato molecolare (che si potrà assaggiare) o spettacoli di video mapping che mettono in scena il design della luce e del suono, ma ci saranno anche ricostruzioni di accampamenti antartici e la possibilità di assaggiare la polenta per capire le differenze di gusto tra i diversi tipi di mais, passeggiando accanto ad uno spettacolare modello 3D della cometa osservata dalla sonda Rosetta. Sono passati cinque anni da quando le università venete si sono unite per la prima volta per la «Notte europea dei ricercatori». L'iniziativa promossa dalla Commissione Europea dal 2005, punta a mettere in contatto ricerca e grande pubblico, svelando quello che succede tutto l'anno nelle aule delle università, nei laboratori, sul campo. E a raccontarlo sono i ricercatori stessi, in piccoli spazi ricavati all'interno delle università ma anche all'aperto, nei chioschi, nelle piazze per «catturare» i cittadini con esperimenti alla portata di tut-



Protagonisti Sono i cittadini, adulti, ragazzi, bambini e la loro curiosità i protagonisti della Notte della ricerca. Si calcola che alle iniziative dei quattro atenei partecipino quasi centomila persone

ti, che ricordano l'origine della ricerca: la curiosità.

Gli appuntamenti in tutte le università cominceranno il pomeriggio e dureranno fino a notte inoltrata (www.venetnight.it) e saranno anche un modo per far vivere i centri cittadini. «La notte dei ricercatori è un evento che ormai è diventato tradizione e si lega indissolubilmente alla città – dice il rettore del Bo Rosario Rizzuto – come ogni anno, la partecipazione sarà massima. Questo è uno degli obiettivi forti che mi sono posto come rettore: aprire l'ateneo e legarlo al territorio. Ancora troppo spesso, quando si pensa alla ricerca, ci si immagina qualcosa di rituale, da laboratorio. Invece la ricerca è innovazione, curiosità, capacità di rompere gli schemi». Il «gap» da colmare tra ricerca e territorio è l'obiettivo principale della notte Europea che quest'anno, mira decisa verso il futuro, mettendo in relazione non solo le università e le città ma anche i ricercatori tra loro. «Venetnight è un esempio ormai consolidato di

come sia possibile fare sinergia tra tutte le università del Veneto – dice Nicola Sartor, rettore dell'università di Verona che per la prima volta porterà in piazza dei Signori i suoi ricercatori – il nostro ateneo pone da sempre grande attenzione alla divulgazione. D'altra parte è proprio questa la cosiddetta «terza missione» dell'università».

Ai passi di avvicinamento ai cittadini contribuiranno quest'anno anche le startup. Sempre più numerose, in tutti gli atenei del Veneto, gli spin off della ricerca universitaria saranno presenti per raccontare anche cosa succede «dopo». Come da un progetto può na-



Bugliesi
Il futuro di tutti noi è il frutto di un lavoro attento che si fa giorno per giorno

scere un'occasione di impresa mettendo insieme le competenze. «Una scuola come luav, che forma architetti, designer, pianificatori, creatori del mondo della moda o delle arti, si trova in prima fila sul fronte delle trasformazioni – spiega Alberto Ferlenga, rettore di luav – lo racconteremo passando anche per le startup e l'artigianato digitale dei settori di punta del Made in Italy». «Venetnight ha la capacità di avvicinare il pubblico all'università attraverso il racconto della ricerca con un linguaggio semplice e immediato – dice Michele Bugliesi rettore di Ca' Foscari – sarà possibile vedere i nostri ricercatori sul campo sperimentare con loro alcune delle ricerche più significative in tutte le aree scientifiche di Ca' Foscari, con un occhio attento al loro impatto per lo sviluppo sociale, economico e produttivo». Perché la ricerca è anche motore economico dei Paesi, sebbene troppo spesso sia sottofinanziata.

Alice D'Este
© RIPRODUZIONE RISERVATA



Rizzuto
E' un modo per aprire l'ateneo e legarlo di più al territorio

Ferlenga
I cambiamenti passano anche per startup e artigianato digitale

Sartor
Dimostriamo che sappiamo fare sinergia tra università

I volti

Detective tra i ghiacciai o nei laghi per salvare il pianeta

Quattro storie di passioni: Stefano che disegna i suoni, Mauro che difende i dati informatici

«**A**-20 gradi, anche con le tute termiche e le scarpe speciali, si riesce a lavorare all'aperto al massimo due e ore e mezza. Se ci si muove. Si mangia il quadruplo e si perde peso: l'ultima volta in Antartide ho perso sette chili in ottanta giorni». La paleoclimatologia è disciplina di ricerca che è anche una sfida al corpo, oltre che alla propria capacità di analisi e lo racconterà venerdì alle 18.30 nel cortile di Ca' Foscari il trentaduenne ricercatore Andrea Spolaor insieme ai colleghi glaciologi dell'università veneziana e del Cnr. Le tute speciali, la tenda, e tre «carote» di ghiaccio dell'Antartide mostreranno dal vivo come si lavora nella terra dei ghiacci. Spolaor lavorerà al programma nazionale di ricerche in Antartide del Miur, tra il 2013 e il 2014 ha partecipato ad una spedizione che ha portato a casa una «carota» di ghiaccio lunga 250 metri, un campione che dovrebbe permettere di ricostruire alcune centinaia di anni di storia del clima attraverso

l'analisi dei composti chimici, della polvere e di altri elementi conservati.

Robot per la chirurgia, realtà virtuale e droni volanti: i laboratori del Dipartimento di Informatica dell'Università di Verona sono un antro delle meraviglie e difatti le due visite del professor Alessandro Farinelli alle 9 e alle 11 sono praticamente sold out. «Ci saranno anche dimostrazioni con i droni volanti. Purtroppo, non con quelli acquatici – sorride – Li stiamo testando per un progetto europeo di analisi della qualità dell'acqua che si chiama Intcatch che svolgiamo insieme al dipartimento di Biotecnologie e a 19 altri partner europei e a breve li adopereremo sul lago di Garda». I droni serviranno a prelevare tanti campioni per avere mappe sulla qualità delle acque il più possibile vicine alla realtà. I fitness tracker sono un altro esempio di informatica che entra nel quotidiano, monitorando le funzioni cardiache e le statistiche dell'attività fisica. «Vengono ado-



perati anche nei processi giudiziari come prova o dalle compagnie assicurative per abbassare il premio a chi dimostra di fare sport», racconta il professore di Matematica dell'Università di Padova Mauro Conti che di recente ha fatto una scoperta. «Una falla nel sistema: è possibile manipolare i dati col sistema *man in the middle*». In sintesi, nella trasmissione dati dal dispositivo al cloud, si interpone un terzo sog-

getto invisibile, che intercetta le informazioni. «Per ovviare, basta ricorrere alle migliori pratiche di sicurezza – assicura – Abbiamo svolto la ricerca proprio per promuovere la consapevolezza di produttori ed utenti». A proposito di dispositivi informatici, avete presente i suoni di sistema o notifica? Ecco, il Dipartimento di Culture del progetto dello Iuav ha messo a punto un sistema informatico di supporto al design del suono che

Antartide
Come si lavora nel posto più freddo del mondo, come ci si veste, quante ore si resiste fuori? Si scoprirà a Ca' Foscari

si chiama Skat-VJ (Sketching Audio Technologies using Vocalizations and Gesture) e che si potrà vedere all'opera venerdì alle 18.30 ai Tolentini. «È un equivalente della carta e matita per realizzare bozzetti: questo sistema produce bozzetti sonori e aiuta la fase creativa», spiega Stefano Baldan, assegnista di ricerca che ha sviluppato Skat insieme a Davide Rocchesso, al docente responsabile Stefano delle Monache e al dottorando Alan Del Piccolo. «Il sistema ascolta la voce, vede i gesti dell'utente, li riconosce, li classifica, capisce ciò che l'utente vuole fare e risponde con un suono che poi può essere raffinato per arrivare al prodotto finale». Insomma crea rumori per gli effetti speciali nei videogiochi, nei film. O per le auto elettriche: sono talmente silenziose che il guidatore rischia di non sapere se il motore è sotto sforzo o sta correndo troppo, così il sound design aggiunge suoni che funzionano da segnali-spia.

Monica Zicchio
© RIPRODUZIONE RISERVATA