



A Pisa arriva BRIGHT e i ricercatori si raccontano lungo i percorsi della “metropolitana del sapere”

Il 30 settembre torna la “Notte dei ricercatori” con una mappa di iniziative promosse da Università di Pisa, Scuola Normale Superiore, Scuola Superiore Sant’Anna, CNR, INGV, INFN e IMT Lucca

Una mappa di eventi che seguirà il percorso ideale di una “**metropolitana del sapere**”, pensato per collegare tra loro le università e i centri di ricerca promotori dell’iniziativa. Si presenta così quest’anno, a Pisa, “BRIGHT - La Notte dei Ricercatori in Toscana”, la manifestazione che venerdì 30 settembre torna in contemporanea in più di 300 città in tutta Europa per celebrare i protagonisti della ricerca con eventi, esperimenti, seminari divulgativi e spettacoli ospitati per le vie e per le piazze della città. A coinvolgere il pubblico nelle loro attività ci saranno i **ricercatori di Università di Pisa, Scuola Normale Superiore, Scuola Superiore Sant’Anna, CNR, INGV, INFN e IMT Lucca**, che a partire dalle ore 16, dopo un momento inaugurale in piazza XX Settembre con autorità e rappresentanti di tutti gli enti, animeranno la “Notte”, fino al concerto delle 21 dei Betta Blues Society e Radioeco.

Il programma di BRIGHT è stato presentato al Rettorato dell’Università di Pisa dal rettore Massimo Augello, Marcos Valdès, ricercatore della Scuola Normale, Andrea Marchetti, ricercatore della Scuola Sant’Anna, Domenico Laforenza, direttore dell’IIT – CNR, Marco Grassi, direttore della Sezione INFN Pisa e Spina Cianetti, ricercatrice dell’INGV.

Per sottolineare la connessione fra le tante sedi in cui si fa ricerca a Pisa, città della ricerca per eccellenza, le attività saranno organizzate secondo 5 “**linee**” (**Salute e benessere, Nuove tecnologie, Sviluppo sostenibile, I regni della natura, Patrimonio culturale**) che si snoderanno dalle vie del centro fino all’Area San Cataldo (**CNR e Dipartimento di Chimica**), passando per i musei dell’Ateneo (aperti gratuitamente al pubblico dalle 18 alle 22), fino a **Calci**. Ad ogni “fermata” della metropolitana, i visitatori potranno incontrare i veri protagonisti di BRIGHT, i ricercatori, che racconteranno e sveleranno al pubblico il loro lavoro e le loro scoperte. **Per collegare gli eventi organizzati in centro con quelli dell’Area San Cataldo (CNR e Dipartimento di Chimica) è stato attivato un servizio di navetta gratuito.**

I ricercatori mostreranno i risultati delle proprie ricerche presso **stand in Largo Ciro Menotti e alle Logge di Banchi**; ne parleranno con i cittadini negli **aperitivi della ricerca e nelle librerie**; i più piccoli potranno divertirsi con i **giochi alla scoperta del mondo** o partecipando agli incontri a loro dedicati in libreria; **biblioteche, collezioni e laboratori degli enti di ricerca coinvolti rimarranno aperti** e ospiteranno visite guidate per adulti e bambini. Il **programma di intrattenimento** prevede un **ciclo di proiezioni al Cinema Arsenale**, con brindisi alla ricerca, e tanta musica con la **band itinerante Fantomatik Orchestra** per le strade del centro, concerti nell’area del CNR e lo spettacolo finale in Piazza XX Settembre con la band **Betta Blues Society**, insieme a **Radio Eco**.

Oltre a Pisa, gli appuntamenti di BRIGHT 2016 saranno ospitati anche sul territorio: a **Lucca**, con un programma di eventi organizzati dall’IMT, a **Viareggio**, con iniziative dell’Istituto di Geoscienze e Georisorse del CNR ospitate a Villa Borbone, e a **Pontedera** nel Polo Valdera della Scuola Sant’Anna.

Il programma dettagliato è disponibile sul sito <http://www.bright-toscana.it/pisa/>.

Il programma di BRIGHT

Università di Pisa

Lungo i vari percorsi della “metropolitana del sapere”, i ricercatori dell’Università di Pisa presenteranno le eccellenze sviluppate nei laboratori, come i **robot del Centro Piaggio** – tra cui l’umanoide FACE e le mani robotiche, la **monoposto dell’E-Team Squadra Corse dell’Ateneo**, i sistemi di navigazione chirurgica e i simulatori medici del **Centro Endocas**. Tra gli stand di Largo Ciro Menotti e Logge dei Banchi sarà possibile scoprire i **farmaci e prodotti per la salute del dipartimento di Farmacia**, conoscere le connessioni tra agricoltura e prosperità del futuro con le **attività del Centro Avanzi**, la **Nutraceutica** e il rapporto tra cibo e salute. Anche il **dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere** e il **dipartimento di Scienze Veterinarie** mostreranno al pubblico alcune loro ricerche, mentre la **Pisa University Press** sarà presente con i suoi volumi.

Dedicati ai bambini saranno gli incontri alla Libreria dei ragazzi: Maurizio Gemelli e Tommaso Di Rocco parleranno di **“caccia ai meteoriti”**, Walter Landini di **Patagonia e tirannosauri** e Andrea Taddei degli **antichi Greci**. E poi gli incontri alla Libreria Ghibellina sull’origine meteoritica della lama del **pugnale di Tutankhamun** con Luigi Folco e il **mestiere dell’archeologo in Egitto** con Gianluca Miniaci. In Logge dei Banchi si parlerà di **Big Data** e di **Internet e diritto all’oblio** con Dino Pedreschi e Dianora Poletti e capiremo come funziona il nostro **sistema visivo** con Paola Binda. Al Bazeel scopriremo le **nuove tecnologie per l’archeologia** con Maria Letizia Gualandi.

Il dipartimento di [Chimica e Chimica industriale](#), raggiungibile con la stessa navetta che porta all’Area del CNR, aprirà i propri laboratori con esperimenti e dimostrazioni dal vivo. I [musei del Sistema Museale d’Ateneo](#) proporranno invece numerose iniziative con attività per bambini e famiglie, presentazione di libri e visite guidate.

Scuola Normale Superiore

La Scuola Normale partecipa a BRIGHT con 4 iniziative in Piazza dei Cavalieri per la sezione "Laboratori aperti". Il **Laboratorio di linguistica** farà scoprire i segreti della voce e del linguaggio umani con una postazione in Piazza dei Cavalieri e la possibilità per il pubblico di partecipare a giochi ed esperimenti (dalle 16 alle 22). In questo contesto, alle 19, nella chiostra del Palazzo della Carovana, il **Coro Galilei** eseguirà alcuni brani per un concerto “a cappella”. Il **Laboratorio di archeologia e antichistica Saet**, presso il Palazzo della Canonica, sarà aperto dalle 15 alle 20 con la possibilità per i visitatori di toccare con mano i reperti e conoscere le metodologie di studio dei ricercatori. Il **Cave3D** all’ultimo piano del Palazzo della Carovana è disponibile dalle 14 alle 17 per vere "immersioni" in realtà altrimenti non percepite, dai buchi neri in formazione a ricostruzioni di templi antichi, dalle molecole alle reti neurali: un vero viaggio nello spazio e nel tempo. Infine lo spazio museale Torre del Conte Ugolino è aperto a 5 visite (17, 18, 19, 20, 21 su prenotazione torreugolino@sns.it).

Per gli stand della ricerca, alle logge di Banchi, il Laboratorio di nanotecnologia NEST porterà le ricerche inerenti materiali di nuova generazione quali **grafene e fosferene**. Infine gli "Aperitivi della ricerca" vedranno intervenire Andrea Ferrara, al Carraia del Nicchio, con una chiacchierata sulla cosmologia: **"Rosso come un buco nero"**, mentre Giorgio Bacci presenterà, al Ritz Bar, la poetica di un grande illustratore di libri, **Roberto Innocenti**.

Scuola Superiore Sant’Anna

La Scuola Superiore Sant’Anna è una delle fermate della “metropolitana del sapere” che, per BRIGHT 2016, arriverà anche a Pontedera all’Istituto di BioRobotica, ospitato al Polo Sant’Anna Valdera, per un **“Aperitivo tra i robot”**. Numerose sono le attività in programma nel **Chiostro della Scuola**: ci sarà la **palestrina smart** per nati prematuri; la **robotica soft**, con Octopus, il primo robot “soffice” ispirato dalla destrezza del polpo; **“Coltiva la tua pianta”**, piante e inquinamento a cura dell’Istituto di Scienze della Vita; la **realtà virtuale** applicata alla valorizzazione dei beni culturali, a cura del Laboratorio di robotica percettiva dell’Istituto TeCIP (Tecnologie della Comunicazione, Informazione, Percezione) e il **radar fotonico**. In piazza Martiri della Libertà il pubblico potrà assistere a una dimostrazione dei “robot sociali”, potendo interagire con i robot del progetto “Robot-Era”.

Agli stand della ricerca ci saranno la **Toscolata**, la cioccolata nutraceutica, con ingredienti biologici e coltivati in Toscana, il **"SunBlack"**, il **pomodoro nero** e **nuovi alimenti nutraceutici** a cura dell'Istituto di Scienze della Vita e uno spazio dedicato alla salute del cuore. Al Ritz bar si parlerà invece de **"La riforma costituzionale"** con i giuristi Emanuele Rossi, Francesca Biondi dal Monte, Andrea Marchetti.

CNR

Per questa edizione, il CNR pisano ha previsto un ricco ventaglio di iniziative che prevedono **56 laboratori** (anche per bambini) divisi nelle 5 diverse aree tematiche di BRIGHT. Inoltre sono previsti **cinque spettacoli musicali**: nell'arco di un pomeriggio si alterneranno sul palco dell'Auditorium del Cnr un trio di archi, un coro e tre rock band. La serata si concluderà alle 21.45 con lo spettacolo teatrale in vernacolo pisano della **"Brigata dei dottori"**. Bright 2016 coinvolge oltre 90 ricercatori del Cnr che avranno il compito di illustrare ai visitatori il loro lavoro di ricerca che si traduce ed è palpabile nella vita sociale e quotidiana. Verrà organizzata **"Un'Amatriciana per Amatrice"**, una spaghettonata di solidarietà a offerta libera a favore delle popolazioni colpite dal sisma dello scorso agosto.

Il Cnr sarà presente anche in centro, in Largo Ciro Menotti, con la **Ludoteca del Registro.it** che proporrà diversi giochi e laboratori per i nativi digitali per una navigazione sicura nel web, e con il laboratorio per bambini coordinato dalla ricercatrice Chiara Santinelli, dell'Ibf-Cnr **"Alla scoperta dei segreti del mare con gli oceanografi"**, un viaggio guidato e fortemente interattivo alla scoperta dell'ecosistema marino. Sempre in centro avranno luogo due **Aperitivi della Ricerca** organizzati dall'Istituto di Biofisica (Ibf-Cnr) e dall'Istituto di Scienze e Tecnologie dell'Informazione (Isti-Cnr).

Sarà possibile arrivare all'Area della Ricerca con la **navetta gratuita** messa a disposizione per la "Notte dei Ricercatori" che collegherà l'Area di San Cataldo con il centro cittadino.

INFN

L'INFN partecipa a BRIGHT aprendo le porte della propria sede nell'Area Bruno Pontecorvo con conferenze, visite a laboratori e alle Sale di Alta Tecnologia e una **visita virtuale al "CERN"** in collegamento "Live" alle ore 22. Nel centro della città, l'INFN sarà presente con uno stand in Logge dei Banchi sull'esperimento Virgo e sulla scoperta delle onde gravitazionali e in Largo Ciro Menotti con la **Ludoteca Scientifica** e tante attività dedicate ai bambini.

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

L'INGV partecipa con uno **stand dedicato alla Vulcanologia e alla Sismologia**. Nell'occasione saranno presenti i ricercatori che hanno preso parte all'emergenza sismica di Amatrice. Sarà inoltre attivo il collegamento in tempo reale con la Sala Operativa di monitoraggio sismico. I bambini si potranno divertire con la **FlowBox**, un dispositivo di realtà aumentata per la visualizzazione di flussi superficiali di lava, realizzato in collaborazione con l'ITIS "Leonardo da Vinci" di Pisa. Di flussi di lava e di valanghe si parlerà anche all'aperitivo della ricerca in Logge dei Banchi con Tomaso Esposti Ongaro.

Al Museo di Storia Naturale di Calci, a partire dalle ore 16, i vulcanologi accoglieranno i visitatori nelle sale del museo **"La Terra tra mito e scienza"** per raccontare attraverso i campioni di roccia e il modello del vulcano come avvengono le eruzioni, quali sono i parametri fisici che determinano il tipo di eruzione, cosa ci raccontano dell'interno del nostro pianeta.