



COMUNE
di PISTOIA

Piazza del Duomo 1 - 51100 Pistoia
Numero verde 800-012146
Tel. 05733711 - Fax 0573371289 C.F. e P.Iva 00108690470

Scoprire ingegneria



Dal 13 al 15 ottobre si terrà a Pistoia “**Scoprire l'ingegneria**”: tre giorni di convegno, mostra e installazioni per far conoscere anche ai non addetti ai lavori le innovazioni tecnologiche e le applicazioni ingegneristiche che fanno parte della vita quotidiana di ciascuno, ma di cui spesso ignoriamo il funzionamento o la composizione.

L'iniziativa si propone di sviluppare nei ragazzi e negli adulti, un approccio verso le nuove tecnologie che non si limiti alla loro fruizione passiva, ma ne promuova un utilizzo consapevole e attivo.

Numerosi i partecipanti alla mostra, che porteranno in piazza esempi di applicazione della scienza e della tecnologia alla nostra vita quotidiana, che potranno essere osservati e toccati con mano.

Saranno presenti università ed enti di ricerca che ci mostreranno gli ultimi sviluppi della ricerca scientifica, nell'ambito della robotica, degli studi sull'ambiente, delle scoperte sulla fisica dell'universo. Ci saranno installazioni interattive, laboratori didattici per i ragazzi e percorsi pensati apposta per i più piccoli.

La commissione Giovani dell'Ordine allestirà inoltre la **mostra “lo mi ingegno...contro il rischio!”**, ponendo l'accento sulla concezione ingegneristica dei rischi ambientali, con l'intento di far vedere alla popolazione come l'ingegneria interviene nel monitoraggio, valutazione e mitigazione del rischio sismico, rischio idraulico, rischio da vento e rischio da fuoco. Ogni installazione, utilizzando un linguaggio semplice ed intuitivo, mostra attraverso immagini, video, modelli ed esperienze come l'ingegneria, nei vari settori che la compongono, viene applicata alla vita reale per migliorarla e perfezionarla.

Parteciperà all'iniziativa anche il Gruppo Enel, mettendo a disposizione una serie di strumenti molto interessanti che i visitatori potranno vedere e provare: Enel Green Power, infatti, esporrà un simulatore di perforazione pozzo geotermico che, attraverso la realtà virtuale condurrà ad oltre 4.000 metri di profondità, un pannello sul sistema idroelettrico dell'asta idraulica Serchio e Lima. La geotermia e l'idroelettrico di Enel producono energia rinnovabile e pulita per più del 30% del fabbisogno elettrico regionale. Sarà inoltre presente e-distribuzione, la società del Gruppo Enel che gestisce la rete di distribuzione elettrica, con il nuovissimo simulatore di realtà virtuale utilizzato per la formazione dei propri dipendenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Interverrà anche EGO Virgo, Osservatorio Gravitazionale Europeo, che ha collaborato con gli apparati utilizzati per la scoperta delle onde gravitazionali, a cui è stato assegnato il nobel per la fisica 2017.

Saranno presenti anche i Vigili del Fuoco e la VAB che aiuteranno la popolazione a capire come viene gestito il rischio, anche attraverso l'esposizione dei mezzi e della strumentazione utilizzata. I vigili del fuoco allestiranno inoltre in piazza del Duomo il **percorso “Pompieropoli” per tutti i bambini.**

Presenti in piazza del Duomo anche stand di Alia s.p.a., Publicacqua s.p.a. e Publicontrolli s.r.l. che oltre a dare informazioni sulle loro attività porteranno esempi di applicazioni in ambito di progettazione ingegneristica come ad esempio i mezzi utilizzati per la raccolta ed il compattamento dei rifiuti, strumentazione per la rilevazione delle perdite e robot per ispezione dei condotti fognari, oltre ad organizzare giochi per i bambini per far comprendere l'importanza di rispettare l'ambiente e le matrici ambientali.

Per i ragazzi saranno allestiti inoltre: il laboratorio del Museo Leonardiano di Vinci, che farà scoprire con giochi e attività interattive l'affascinante mondo delle invenzioni di Leonardo, il laboratorio di Paleos, che si avvarrà dell'ausilio della stampa 3D, il progetto Flumina, che prevede attività didattiche nel campo dello studio dell'ambiente delle valli fluviali.

La mostra, a ingresso libero, verrà allestita in piazza del Duomo e sotto le logge del Palazzo Comunale e sarà **visitabile sabato 14 e domenica 15 dalle 10 alle 19** con orario continuato.

Il convegno tecnico-scientifico, indirizzato a tecnici e appassionati delle materie ingegneristiche, si svolgerà **sabato 14 ottobre** presso la sala Maggiore del Palazzo comunale.

La manifestazione è promossa e organizzata dall'Ordine degli Ingegneri di Pistoia e dal Comune di Pistoia, con il contributo di fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia, Federazione degli ordini degli ingegneri della Toscana, Consiglio nazionale degli ingegneri, Mati Piante, Toscana Service, Terna S.p.A, EcoCasa e Sokom.

Parteciperanno ECM - sicurezza e segnalazione ferroviaria, facoltà di ingegneria dell'Università di Firenze (dipartimento di ingegneria civile e ambientale, dipartimento di idraulica, dipartimento di ingegneria industriale), università di Roma La Sapienza - gruppo di lavoro sull'osservazione della terra da Satellite, CRIACIV - centro interuniversitario di aerodinamica delle costruzioni e ingegneria del vento, stazione di ricezione satelliti - polo universitario di Prato, VAB Pistoia, Casa sicura, Alia, Publiacqua, Enel, Consorzio di bonifica Medio Valdarno, Comando provinciale Vigili del Fuoco e associazione nazionale Vigili del Fuoco, Ingegneri senza frontiere, Sharebot 3D, istituto di Robotica della Scuola superiore Sant'Anna di Pisa, laboratorio di modellazione dinamica e meccatronica dell'università di Firenze, Museo Leonardo Da Vinci, Museo materia, INGV - Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, Istituto nazionale di fisica nucleare, EGO (European gravitational observatory), Lamma, Ordine dei geologi di Pistoia, Istituto di fisica applicata "Nello Carrara" (IFAC) - CNR, Regione Piemonte, ARPA Piemonte, Ingenio, Commissione giovani Ordine ingegneri di BAT, Commissione giovani Ordine ingegneri di Firenze.

Venerdì 13 ottobre alle 17.30 sarà inaugurata la manifestazione in sala Maggiore del Palazzo di Giano con l'**intervento del presidente Ordine Ingegneri Pistoia e del sindaco di Pistoia** Alessandro Tomasi.

Alle 18 si svolgerà la relazione del rappresentante della commissione giovani ingegneri di Pistoia, il quale presenterà l'iniziativa e il programma delle tre giornate..

Sabato 14 ottobre dalle 10 alle 19 sarà possibile visitare le installazioni in piazza del Duomo e sotto il loggiato del Palazzo di Giano. Per gli orari dei laboratori didattici occorre fare riferimento al sito dell'evento www.scoprirelingegneria.it

Alle 9 inizia il convegno tecnico-scientifico nella sala Maggiore del Palazzo di Giano che proseguirà per tutta la giornata.

In primo intervento è di Giorgio Bartolini del Lamma Rete Toscana su "I cambiamenti climatici nel nostro territorio e sul sistema di allertamento meteo del Centro Funzionale della Regione Toscana".

Alle 10 segue il professore Filippo Cavallo (Sant'Anna Scuola universitaria Superiore di Pisa) su "Sistemi biorobotici per l'assistenza nella vita quotidiana".

Alle 10.30 segue "MDM Lab: la Robotica Sottomarina a Firenze e Pistoia" dell'ing Alessandro Ridolfi (Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Industriale).

Alle 11.30 l'ingegnere Marco Brogioni (IFAC – CNR) sul tema "La ricerca in Antartide sul cambiamento climatico: sfide scientifiche e tecnologiche" e alle 12 "La tua casa è sicura ed efficiente? Dalla diagnosi all'incentivo" con l'ingegnere A. Cervino (Commissione Giovani Ordine Ingegneri BAT).

Alle 12.30 "Il microeolico e l'integrazione con l'ambiente urbano" con l'ingegnere A. Bianchini (università degli studi di Firenze, dipartimento ingegneria industriale)

Alle 14.30 riprende il convegno con il dottor Riccardo Mario Azzara dell'INGV su "Il contributo della sismologia alla conservazione del patrimonio storico costruito".

Segue alle 15 "Il comportamento dinamico delle strutture: uso didattico della tavola vibrante" con l'ingegnere Mario Rossi dell'IIS "Giotto Ulivi" di Borgo San Lorenzo (FI).

Alle 15.30 "Andar per cupole: viaggio tra alcuni monumenti toscani" del professore Gianni Bartoli dell'università di Firenze.

Quindi alle 16.30 -"La Microzonazione sismica di Primo Livello a Pistoia" di Gaddo Mannori dell'ordine dei geologi della Toscana.

Alle 17 "La conoscenza per la prevenzione del rischio idraulico: il monitoraggio del Fiume Arno a oltre 50 anni dall'alluvione del 1966" dell'ingegnere Luca Solari (Dipartimento Idraulica – Università di Firenze), alle 17.30 è la volta di Fabrizio Vestrucci (VV.FF. Comando Provinciale di Pistoia), a seguire Simone Gualandi, di EcoCasa Pistoia e alle 18 il convegno terminerà con "Advanced VIRGO e la rivelazione delle onde gravitazionali" del professore Franco Frasconi (Istituto nazionale fisica nucleare european gravitational observatory).

Per tutta la giornata di domenica 15 ottobre sarà possibile visitare le installazioni in piazza del Duomo e sotto il loggiato del Palazzo di Giano. **In piazza del Duomo sarà inoltre allestito anche il percorso "Pompieropoli" per tutti i bambini.**

Alle 17 nella sala Maggiore del Palazzo comunale si terrà un **concerto dell'orchestra Maberliner** che vanta fra i propri componenti numerosi ingegneri.