

venerdì 27 settembre

16.30 | 19.00

Teatro del Maggio Musicale fiorentino | Piazzale Vittorio Gui, 1

**App, video,
droni,
esposizioni,
laboratori**

RockinArt: alla scoperta di Firenze attraverso i materiali dei suoi monumenti

Alba Patrizia Santo | Elena Pecchioni | Carlo Alberto Garzonio

L'applicazione Florence RockinArt, in italiano e in inglese, fornisce gli strumenti per un'osservazione approfondita dei materiali lapidei utilizzati nell'architettura fiorentina. È rivolta a tutti coloro che vogliono scoprire i monumenti di Firenze, osservando con occhio attento le pietre che li costituiscono. La città è caratterizzata dal colore delle sue pietre: dal caldo ocraceo della Pietraforte, al grigio ceruleo della Pietra Serena, al bianco dei marmi, al rosso dei calcari e al verde delle serpentiniti. Firenze, per l'immenso patrimonio artistico di cui è ricca, costituisce una sorta di «museo» a cielo aperto e le conoscenze geolitologiche possono fornire una cultura materiale che va ad integrare le conoscenze storiche e architettoniche.

VirtHuLab Action Research Platform (VARP): una piattaforma ludicizzata per la ricerca azione in psicologia

Andrea Guazzini

La piattaforma VARP permette di modificare indirettamente gli atteggiamenti e la percezione che le persone hanno su temi specifici (ad esempio: immigrazione, ambiente) attraverso una nested gamification, ossia una ludicizzazione di una dinamica comunitaria in ambiente virtuale. In questa occasione l'oggetto della dimostrazione sarà "La percezione della scienza e degli scienziati".

La scienza svela i segreti dell'arte

Raffaella Fontana | Jana Striova

L'obiettivo è mostrare come una macchina fotografica a infrarossi sia in grado di rivelare immagini non visibili ad occhio nudo. La dimostrazione restituirà il disegno preparatorio di un'opera d'arte selezionata.

Fotonica: quando la luce è magia...e musica!

Costanza Toninelli | Maja Colautti | Francesco Piccioli

Una serie di esperimenti educativi per mostrare le proprietà fondamentali della luce rilevabili in natura e utilizzate nelle applicazioni tecnologiche del mondo moderno.

Attraverso attività coinvolgenti, si scoprirà come le leggi della riflessione e della rifrazione possono ingannare l'occhio umano; il funzionamento delle fibre ottiche attraverso una cascata di acqua luminosa; le leggi di induzione elettromagnetica e levitazione magnetica con una lampadina fluttuante; uno strumento musicale 'luminoso', che può suonare senza essere toccato.

Un meraviglioso mondo virtuale: valutazione percettiva di progetti rurali

Irene Capecchi

Come e in quale misura le strutture e le installazioni utilizzate per la produzione di energia cambiano la struttura del paesaggio e la sua percezione? Questa domanda è posta nel contesto delle aree rurali in cui si trovano le installazioni di energia eolica. Il progetto è finalizzato all'analisi percettiva degli spazi attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie, in tre differenti tour, ciascuno dei quali visualizzato in virtual reality: le cantine vinicole, un paesaggio eolico e una simulazione tridimensionale.

Leggere gli alberi e il legno

Claudia Coccozza | Davide Travaglini | Francesca Giannetti

Gherardo Chirici

Attraverso una serie di strumenti per l'analisi di materiale legnoso, sarà dimostrato il valore dell'albero per la definizione di aspetti ecologici di interesse ambientale e tecnologici. Saranno mostrati strumenti da campo per la misura: del diametro del fusto, dell'accrescimento e del processo traspirativo dell'albero in continuo, della crescita dell'albero nel passato attraverso la dendrocronologia, della struttura del bosco.

Come ti spiego il rischio idraulico con i mattoncini LEGO

Enrica Caporali

Presentazione di un modello di simulazione di piene fluviali realizzato con i mattoncini LEGO, che riproduce una porzione significativa di un territorio antropizzato, attraversato da un corso d'acqua. Il modello è finalizzato a facilitare la comprensione del fenomeno delle piene fluviali e delle inondazioni e a promuovere la percezione del rischio idraulico.

Inoltre, il modello è dotato di un serbatoio di accumulo dell'acqua e di un sistema di pompaggio per la simulazione della dinamica di piene fluviali e di inondazioni.

Centro per la Protezione Civile dell'Università di Firenze

Nicola Casagli | Massimiliano Nocentini | Elisa Bandecchi

Luca Tanteri | Guglielmo Rossi

Il Centro per la Protezione Civile coniuga le competenze che l'Ateneo offre al Servizio Nazionale della Protezione Civile nel settore della previsione, prevenzione dei rischi e superamento dell'emergenza, con la necessità di diffondere una cultura di protezione civile, integrando tali attività in ambito universitario.

Saranno presentati i prototipi di drone Saturn 2 e Saturn Mini, con

dimostrazione di volo in spazio esterno: la tecnologia alla base dei droni Saturn consiste di un brevetto che migliora le prestazioni e la sicurezza dei droni per il telerilevamento.

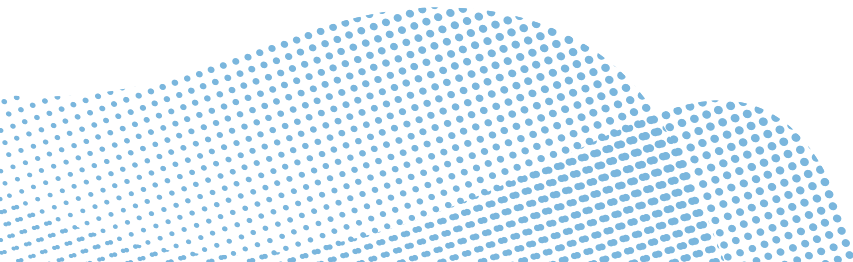
Sarà inoltre possibile assistere alla dimostrazione interattiva della tecnica radar interferometrica basata a terra, utilizzata per il monitoraggio di aree interessate da dissesto idrogeologico. Questa tecnica è una delle più avanzate al mondo nel campo del monitoraggio dei fenomeni franosi.

Infine, ci sarà una postazione hands-on dedicata ai bambini con esperimenti scientifici attinenti ai rischi naturali.

Istintivi o riflessivi? ...Mettiamoci alla prova e prendiamo consapevolezza dei nostri processi mentali!

Chiara Pecini | Christian Tarchi
Unità di Ricerca PAS - Psicologia A Scuola

Saranno proposte attività, giochi ed esperimenti, calibrati per diverse fasce d'età, per favorire la consapevolezza dei propri proces-



si cognitivi di controllo e delle caratteristiche del pensiero critico.

Che ore sono? Basta guardare le stelle!

Alessandra Zanazzi

Laboratorio per la costruzione di strumenti per osservare il cielo: l'astrolabio e il notturnlabio.

Avevate mai pensato di guardare il cielo per sapere che ore sono? Un laboratorio per familiarizzare con i movimenti (apparenti) della volta celeste. I partecipanti potranno costruire due semplici strumenti da portare a casa: il notturnlabio, che permette di capire l'orario allineando le stelle del Grande Carro, e l'astrolabio che consente di imparare a riconoscere le costellazioni più famose e capire come le stelle visibili cambino a seconda della stagione dell'anno e dell'orario in cui osserviamo il cielo.

Attività per bambini e ragazzi tra gli 8 e i 12 anni

Viva la risoluzione!

Alessandra Zanazzi

Ormai tutte le immagini che si vedono, le foto scattate con il telefonino o con le macchine fotografiche, sono immagini digitali, fatte da un computer e formate da pixel... E sono state inventate dagli astronomi! In questo laboratorio giocheremo con i chiodini colorati per capire cosa sono i pixel, cos'è la risoluzione delle immagini e perché avere una buona risoluzione è tanto importante per lo studio dell'astronomia.

La fisica nucleare fra gioco e letture

Mariaelena Fedi | Adriana Nannini

Un unico spazio espositivo che racchiude due proposte per raccontare la fisica nucleare (in particolare gli acceleratori e la radioattività): due approcci diversi, il gioco e le letture, per parlare a bambini, ragazzi e adulti.

Acceleropoly: un gioco per scoprire come si analizzano opere d'arte e particolato disperso nell'aria con un piccolo acceleratore. I bambini lanceranno il dado, supereranno le prove, per diplomarsi giovani scienziati.

Racconti (Radio)Attivi: immagina un mondo senza la radioattività. La nostra vita cambierebbe o non ce ne accorgeremmo neanche? Oppure immagina di entrare nei laboratori dei fisici che l'hanno scoperta. Magia o scienza? Racconti interattivi per capire come la fisica nucleare influenza la nostra vita.

Le illusioni della mente

Giorgio Gronchi

Così come le illusioni percettive consentono di comprendere i meccanismi con cui le informazioni visive vengono elaborate, gli effetti di illusionismo dei prestigiatori possono svolgere un ruolo analogo per i processi di pensiero. Saranno mostrate illusioni (predizioni e lettura della mente) che serviranno da spunto per brevi spiegazioni su come gli esseri umani ragionano e prendono decisioni. Tali spiegazioni faranno riferimento a teorie ed esperimenti della letteratura psicologica, nonché ad esempi tratti dalla vita quotidiana (dai comportamenti di acquisto, alle truffe).

