

# Partecipazione INAF-IAPS alla Notte dei Ricercatori 2016

**Organizzazione evento:** Livia Giacomini (Responsabile), Fabio Rizzo, Marco Zigiotti;

**Personale coinvolto:** Rosanna Rispoli; Marco Lucente; Stavro Ivanovski; Fabrizio Oliva; Alberto Adriani; Vito Francesco Polcaro; Martina Cardillo; Cristian Carli; Andrea Raponi; Simone de angelis; Alessandra Rotundi; Roberto Sordini; Marco Ferrari; Elisabetta De Angelis; Francesco Lazzarotto; Nello Vertolli; Anna Milillo; Giuseppe Piccioni; Stefania Stefani; Angelo Boccaccini; Ettore Del Monte; Yuri Evangelista; Fabio Muleri; Maria Teresa Fiocchi; Lorenzo Natalucci; Valentina Galluzzi.

**L'IAPS ringrazia inoltre**, per aver collaborato alle attività, l'Associazione Speak Science, Accademia delle Stelle, e l'Associazione AstronomiAmo.

## SINTESI DELLE ATTIVITA' E NUMERI

Per la **Notte dei ricercatori 2016** (30 settembre 2016) nell'ambito del progetto **MADE IN SCIENCE** coordinato dall'**Associazione Frascati Scienza** (finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito della call MSCA-NIGHT-2016/2017 Grant Agreement No. 722952), l'INAF-IAPS ha proposto all'interno degli spazi ARTOV (vedi mappa) exhibit, esperimenti, laboratori e seminari sui temi dell'astrofisica, della planetologia e dell'esplorazione spaziale. Alcune delle attività organizzate erano dedicate a bimbi e adolescenti.

Gli exhibit sono stati aperti **dalle 16:00 alle 23:00**, con accesso libero dei visitatori, per un totale di **1800/2000 persone in due turni** (registrazioni fatte sul posto o sulla pagina ARTOV).

Di questi visitatori, **300 circa hanno potuto accedere ai laboratori IAPS** aperti per l'occasione con due tour con turni ad accesso limitato (Tour1: Lab.Spettroscopia-Integral-Agile e Tour2: Mercurio e BepiColombo). I tour guidati sono partiti regolarmente ogni ora a partire dalle ore 16:00 fino alle ore 20:00 (ultimo ingresso ore 19:00). I gruppi venivano formati all'info point e accompagnati ai due laboratori da un responsabile.

Dal punto di vista delle risorse, l'Ufficio Comunicazione ha ottenuto da FrascatiScienza il finanziamento di alcuni strumenti necessari e la collaborazione di alcune associazioni che hanno contribuito alla realizzazione degli exhibit e delle attività (**Speak Science per la stampa e la realizzazione della mostra, AstronomiAmo e Accademia delle Stelle per le osservazioni ai telescopi**).

Si segnala inoltre che l'IAPS ha collaborato con l'**Associazione SpeakScience** per l'allestimento a Frascati presso le Mura Valadier del progetto **Pianeti in una stanza** per le scuole, organizzando lezioni per tutta la settimana (26 settembre-30 settembre) per classi di scuole elementari, medie e licei **per un totale di 15 classi**. Lo stesso progetto Pianeti in una Stanza è stato presentato durante la Notte dei Ricercatori, **dalle 16:00 alle 24:00, con un afflusso di circa 400 persone**.

## ATTIVITA' INAF-IAPS PRESSO ARTOV



*Mapa degli spazi espositivi ARTOV presso il Padiglione della Scienza e nelle altre location.*

### **MOSTRE ED EXHIBIT @ ARTOV : I CONTENUTI**

Tra gli argomenti astrofisici per il 2016, abbiamo proposto:

- **Giove e il Sistema Solare**

Esploriamo Giove, il gigante del Sistema Solare, insieme alla sonda NASA Juno, arrivata al pianeta gassoso ad agosto 2016 e allo strumento Jiram dell'INAF-IAPS. Lo faremo grazie alla mostra "E se Giove..." e a uno spettacolare modello del pianeta Giove di 3m di diametro, con laboratori, filmati e piccoli esperimenti.

- **Rosetta e la sua cometa**

Riflettori accesi sulla missione Rosetta che proprio oggi 30 Settembre, tenta un'impresa che farà la storia dell'esplorazione spaziale: l'atterraggio sulla superficie della cometa 67P, nel tentativo di concludere la sua missione inviando a Terra immagini e dati di questa impresa impossibile. Seguiamo l'ultima tappa del viaggio con l' INAF-IAPS, responsabile di due degli strumenti scientifici a bordo. Per i più piccoli, ripercorriamo la storia di Rosetta con i cartoni animati dell'ESA.

- **la Spettroscopia e lo studio del Sistema Solare**

Capiamo insieme ai ricercatori dell'INAF-IAPS come la luce venga utilizzata per studiare i pianeti. Sono previsti esperimenti con un banco ottico e di spettroscopia. Ai più piccoli sarà proposto un esperimento per utilizzare un modello di spettroscopio osservando insieme a noi diverse fonti di luce.

### **Seminario "Viaggi Interstellari"**

Esistono altre forme di vita al di fuori della terra? Possiamo entrare in contatto con loro? Venite a scoprirlo con noi in questo seminario sui viaggi interstellari di Vito Francesco Polcaro dell'INAF-IAPS.

- **Osservazioni al telescopio**

Grazie alla collaborazione delle associazioni Accademia delle Stelle e AstronomiAmo, sarà possibile fare delle osservazioni guidate del cielo al telescopio.

### **VISITE AI LABORATORI @ ARTOV**

Sono state organizzate visite guidate nei laboratori dove l'INAF-IAPS costruisce e gestisce strumenti scientifici che volano su missioni spaziali interplanetarie e di esplorazione dello spazio più profondo (come INTEGRAL, DAWN, ROSETTA ed altre). Le visite sono state guidate dai ricercatori che lavorano quotidianamente alle attività di ricerca e introdotte da seminari e dimostrazioni. Essendo i laboratori di dimensioni limitate, i gruppi hanno avuto accesso limitato e guidato nelle singole attività **per un totale di circa 300 persone (adulti e bambini)**.

Erano previsti i due tour seguenti

- **TOUR 1: Visita guidata ai Laboratori spaziali dell'INAF-IAPS**

**Durata: 1 ora, Gruppi di 60 persone massimo**

**Orari di partenza della visita: 16:00; 17:00; 18:00; 19:00**

In questo tour dei laboratori dove si costruiscono, testano e calibrano strumenti spaziali, sono visitabili il laboratorio di spettroscopia applicata allo studio dei pianeti del Sistema Solare, e i laboratori di Integral e AGILE, le due missioni legate allo studio dell'Universo ad alte energie.

- **TOUR 2: Visita guidata al Laboratorio per l'esplorazione del pianeta Mercurio**

**Durata: 40 min, Gruppi di 15 persone massimo**

**Orari di partenza della visita: 16:00; 17:00; 18:00; 19:00**

In questo laboratorio viene mostrato cosa vedrà a Mercurio lo strumento SERENA/ELENA, a bordo della missione ESA/JAXA BepiColombo (lancio previsto nel 2018), che metterà due satelliti in orbita intorno al pianeta. Viene mostrato lo strumento INAF-IAPS e spiegato cosa significa "osservare con gli atomi" i fenomeni causati dell'interazione con il Sole, fenomeni altrimenti invisibili ai nostri occhi.

### **PIANETI IN UNA STANZA PER LE SCUOLE A FRASCATI**

In collaborazione con l'associazione **Speak Science**, Pianeti in una stanza è stato presentato in occasione della Notte dei ricercatori 2016 per una serie di lezioni per le scuole elementari, medie e licei organizzate presso i locali delle Mura Valadier di Frascati. Le lezioni si sono svolte nelle mattinate dal 26 al 30 settembre (su prenotazione).

Il 30 Settembre, dalle 17:00 in poi, Pianeti in una stanza verrà inoltre presentato al pubblico in una

serie di conferenze su temi di frontiera della ricerca, legati al Sistema Solare e all'esplorazione spaziale. Si parlerà dell'esplorazione del Sistema Solare, di Giove e della missione Juno attualmente in orbita intorno al pianeta gigante e di Mercurio e della futura missione Bepi Colombo.