

## Tavolo Tematico su Strumentazione Scientifica

**Martedì 24 Novembre**

**Life Sciences**

14:30 Barbara Negri, ASI - **Scopo del Tavolo Tematico Strumentazione Scientifica**

14:45 Livio Narici, Università di Roma Tor Vergata, INFN - ***Autonomous Monitoring of Radiation Environment (AMoRE)***

15:00 Beatrice Fraboni, Università di Bologna - ***Sviluppo di sensori miniaturizzati per radiazione ionizzante per la determinazione quantitativa e in tempo reale della dose di radiazione ricevuta dall'astronauta***

15:15 Mara Mirasoli, Università di Bologna - ***Sviluppo di sensori miniaturizzati di tipo elettrochimico per la determinazione rapida e il monitoraggio di panel di biomarcatori rilevanti per la salute dell'astronauta***

15:30 Aldo Paolicchi, Università di Pisa - ***Sviluppo di una piattaforma analitica multiplex basata su Nested-PCR e Immuno-PCR per la tutela della salute dell'astronauta in missioni spaziali di lunga durata***

15:45 Massimo De Vittorio, Istituto Italiano di Tecnologia - ***Sensori per il monitoraggio di parametri vitali e fisiologici degli astronauti in condizioni di microgravità***

16:00 Carlo Palombo, Università di Pisa - ***Sistema indossabile e integrato per la valutazione dell'emodinamica sistemica in microgravità e in condizioni ambulatoriali***

16:15 Giuseppe Trusso, Università degli Studi di Catania - ***Realizzazione di sensori Multi-Array per analiti gassosi ed in soluzione***

16:30 Luigi Faino, Sapienza Università di Roma - ***Easeq: sequenziamento di acidi nucleici per tutti***

16:45 Luciano De Sio, Sapienza Università di Roma - ***Sviluppo di un biosensore nanotecnologico per la rilevazione rapida di agenti patogeni in fluidi biologici in condizioni di microgravità***

16:45 **Tavola rotonda:** moderano F. Ferranti e S. Piccirillo, ASI

17.15 Fine Lavori

**Mercoledì 25 Novembre**

**Astrofisica, rivelatori e facility**

9:30 E. Cavazzuti/I. Donnarumma/V. Vagelli, ASI - **Introduzione**

9:45 Francesco Pandolfi, INFN Roma - ***Nanotubi di carbonio per rivelazione di luce ultravioletta ad alta efficienza***

10:00 Flavio Gatti, Università di Genova - ***Low Temperature Devices verso la società civile***

10:15 Marco Feroci, INAF IAPS - ***Dispositivi integrati per la rivelazione di raggi X***

10:30 Paolo Soffitta, INAF IAPS - ***Percorsi futuri per polarimetria X a grande sensibilità in astrofisica***

10:45 Fabio Muleri, INAF IAPS - ***Una nuova generazione di sorgenti di raggi X monocromatiche e timetagged***

11:00 Break

11:15 Monia Vadrucchi, ENEA - ***Sorgenti di elettroni, RX e protoni presso il c.r. ENEA di Frascati***

11:30 Ivan De Mitri, GSSI - ***Silicon based technologies for scientific space missions and interdisciplinary applications***

11:45 Laura Bandiera, INFN Ferrara - ***Telescopio satellitare ultra-compatto per raggi gamma a cristalli orientati***

12:00 Roberto Iuppa, Università di Trento - ***The HDMS project***

12:15 Matteo Duranti, INFN Perugia - ***Tecnologie e sfide della prossima generazione di rivelatori al silicio di grande area per esperimenti spaziali: microstrip LGAD***

12:30 **Tavola rotonda:** moderano E. Cavazzuti, I. Donnarumma e V. Vagelli, ASI

13:00 Fine Lavori

**Mercoledì 25 Novembre**

**Esplorazione Sistema Solare**

14:30 E. Ammannito/R. Mugnuolo, ASI - **Introduzione**

14:40 L. Giovannelli, Uni Roma 2 - ***Interferometri Fabry-Pérot***

14:55 S. Melandri, Uni Bologna - ***Tecniche di spettroscopia rotazionale e modellistica molecolare per l'identificazione di molecole organiche complesse e/o prebiotiche nello spazio***

15:10 E. Pettinelli, Uni Roma 3 - ***Un sistema GPR multi-antenna per l'esplorazione del sottosuolo lunare e la ricerca di ghiaccio***

15:25 C. Pernechele, INAF-Oss Padova - ***PANCAM - Bifocal Panoramic Camera aiming the Human Exploration of the Moon***

15:40 Break

16:55 B. Bertucci/G. Ambrosi, Uni Perugia - ***Nuove prospettive per la misura di radiazioni ionizzanti nel sistema solare***

17:10 V. Della Corte, INAF-IAPS - ***Impact Dust Detector e monitoraggio integrati in elementi strutturali***

17:25 F. Flora, ENEA - ***Bussola solare di precisione per orientarsi sui pianeti***

17:40 **Tavola rotonda:** moderano E. Ammannito e R. Mugnuolo, ASI

18:00 Fine Lavori

**Giovedì 26 Novembre**

**Sensori, elettronica, Tecnologia**

9:30 A. Volpe/M. Salatti/D. Dequal, ASI - **Introduzione**

9:40 Lorenzo Colace, Università degli Studi Roma Tre - ***Sviluppo di fotorivelatori con risposta spettrale modificabile elettronicamente operanti nel visibile e vicino infrarosso***

9:55 Milena D'Angelo, Università degli Studi di Bari - ***Quantum imaging per applicazioni spaziali***

10:10 Sante Laviola, ISAC CNR - ***Costellazione di micro-nano sensori in orbita bassa per lo studio di nubi e precipitazioni***

10:25 Anna Gregorio, Università degli Studi di Trieste / Federico Alimenti, Università di Perugia - ***RADIOSAT, un ricetrasmittitore miniaturizzato in banda K/Ka per Cubesat, basato su componenti commerciali: dal sistema di comunicazione a strumento scientifico***

10:40 Simone Genovesi, Università degli Studi di Pisa - ***Antenne compatte a fascio riconfigurabile e antenne planari a meta-superficie ad elevato guadagno per comunicazioni satellitari***

11:00 Carlo Bettanini, Università degli Studi di Padova - ***Strumentazione a basso ingombro per l'investigazione della bassa e alta atmosfera basati su elementi COTS***

11:15 Break

11:30 Vittorio Ferrari, Università degli Studi di Brescia - ***Sensori e MEMS: Opportunità per Applicazioni in Campo Spaziale***

11:45 Lorenzo Capineri, Università degli Studi di Firenze - ***Sensori e sistemi elettronici per controlli non distruttivi e Structural Health Monitoring (SHM) per aerospazio***

12:00 Alessandro Cammarata, Università degli Studi di Catania - ***Meccanismi compliant per applicazioni spaziali***

12:15 Paolo De Bernardis, Università La Sapienza - ***Spettrometri on-chip nella banda millimetrica e submillimetrica e rivelatori autorefrigeranti***

12:30 Jacopo Forneris, Università degli Studi di Torino - ***Magnetometri a base diamante ad elevate prestazioni***

12:45 Carlo Paolo Sasso, INRIM - ***Accelerometri per lo spazio a lettura ottica***

13:00 Break

**Giovedì 26 Novembre**

**Sintesi dei panel tematici**

14:30 Life Sciences

14:45 Astrofisica

15:00 Esplorazione

15:15 Sensori, Elettronica, Tecnologie

15:30 Tavola rotonda e conclusioni: modera B. Negri, ASI

17:00 Fine Lavori