

PRISMA Day

Primo incontro nazionale sulla scienza delle meteore e delle meteoriti
Firenze, 16 Maggio 2017
Museo di Storia Naturale, Sala Strozzi, via G. La Pira, 4

Programma

Chair: Alberto Buzzoni

- 09:40 **Guido Chelazzi** – Presidente del Museo di storia Naturale, Università degli Studi di Firenze
Benvenuto ai partecipanti
- Mario Di Martino** – INAF Osservatorio Astrofisico di Torino
Indirizzo di saluto: “PRISMA: un progetto nato quasi per caso”
- 10:10 **Daniele Gardiol** – INAF Osservatorio Astrofisico di Torino e Coordinatore Nazionale del Progetto PRISMA
“Il progetto PRISMA: stato e prospettive”
- 10:30 **François Colas** - IMCCE -Observatoire de Paris e PI del Progetto FRIPON
"Le Projet FRIPON/PRISMA: état et perspectives"
- 10:50 **Alberto Cellino** – INAF Osservatorio Astrofisico di Torino
"Qualche buona ragione per voler sviluppare un sistema coordinato di osservazioni di meteore e fireballs in Italia"
- 11:10 **Monica Lazzarin** – Dipartimento di Astronomia, Università di Padova
“Spettrofotometria dei piccoli corpi del Sistema Solare e confronto con le meteoriti”
- 11:30 Coffee Break

Chair: Giovanna Stirpe

- 11:50 **Andrea Chessa** – SpaceDys, Pisa
"SpaceDyS, una faccia del PRISMA"
- 12:10 **Paolo Trivero** – DISIT Università del Piemonte Orientale, Alessandria
“Traiettorie nella troposfera e caratterizzazione di meteoriti tramite spettroscopia micro-Raman e SEM/EDS”
- 12:30 **Vanni Moggi Cecchi** - Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze
“Dalla raccolta alla classificazione e allo studio delle meteoriti: la procedura per denominare una meteorite”
- 12:50 **Sara Rubinetti** – Dipartimento di Fisica, Università di Torino
“La misura degli isotopi cosmogenici nelle meteoriti e variazioni dell'attività del Sole”
- 13:10 Pranzo

Chair: Massimiliano Belluso

- 14:10 **Albino Carbognani** – Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma della Valle d'Aosta, Nus (Aosta)
“PRISMA in Valle d'Aosta”
- 14:30 **Umberto Repetti** – Presidente del Gruppo Meteoriti Italia, Feltre (Belluno)
“Meteoriti Italia; dobbiamo rendere popolari le meteoriti”

14:50 **Sandro Bardelli** – INAF Osservatorio Astronomico di Bologna

Walter Riva – Osservatorio Astronomico del Righi, Genova

“PRISMA: una nuova opportunità per la Citizen Science”

15:30 Coffee Break

Chair: Walter Riva

15:50 **Emanuela Colombi** - Associazione Culturale Googol e Planetario di Bedonia (Parma)

“Bedonia: un planetario tra i monti”

16:10 **Gianpaolo Valente** – Liceo Scientifico Statale “P. Paleocapa”, Rovigo

“I misteri delle meteoriti: prima esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro al Liceo Paleocapa di Rovigo per il progetto PRISMA”

16:30 **Fausto Affaticati** – Resp. Programmazione e Didattica de “La Torre del Sole”, Brembate di Sopra, Bergamo

“L'Universo in una cisterna”

16:50 **Mario Bertaina** – Dipartimento di Fisica, Università di Torino

“Mini-EUSO e attività correlate all'osservazione di Space Debris in associazione con PRISMA”

Chair: Gardiol

17:10 Tavola Rotonda e Discussione (contributi di M. Belluso, A. Buzzoni, F. Colas, D. Gardiol, C. Marmo, W. Riva, G. Stirpe)

18:00 Conclusione del meeting

Abstracts:

Alberto Cellino – INAF Osservatorio Astrofisico di Torino

"Qualche buona ragione per voler sviluppare un sistema coordinato di osservazioni di meteore e fireballs in Italia"

Breve riassunto dell'importanza delle osservazioni di meteore e fireballs per gli studi dei piccoli corpi del sistema solare, in particolare la popolazione di oggetti near-Earth, e l'importanza di avere osservazioni simultanee da parte di osservatori distinti, da Terra e nel futuro anche dallo spazio.

Monica Lazzarin – Dipartimento di Astronomia, Università di Padova

"Spettrofotometria dei piccoli corpi del Sistema Solare e confronto con le meteoriti"

La spettrofotometria dei piccoli corpi del Sistema Solare ci permette di investigare la loro composizione superficiale. Negli ultimi anni varie missioni spaziali ci hanno fornito molte informazioni su asteroidi e comete e sulla loro composizione, tuttavia si tratta di un numero limitato di oggetti. Le osservazioni da Terra rimangono lo strumento principale per lo studio di un gran numero di questi oggetti e il confronto con le meteoriti che arrivano sul nostro pianeta ci permette di stabilire il legame con gli asteroidi da cui derivano e quindi fornire importanti informazioni sulla composizione, storia termica e dinamica dei corpi erenti. In questo contesto, il progetto PRISMA potrà sicuramente fornire uno strumento importante per approfondire il legame tra le meteoriti e gli asteroidi.

Andrea Chessa – SpaceDys, Pisa

"SpaceDyS, una faccia del PRISMA"

SpaceDyS è una società fondata dal Gruppo di Meccanica Celeste del Dipartimento di Matematica dell'Università di Pisa. Principalmente si occupa di "Determinazione Orbitale" in diversi contesti dinamici e con particolare attenzione a quello degli asteroidi (NEA). L'approccio di SpaceDyS come partner di PRISMA è quello di poter mettere a disposizione del progetto le proprie conoscenze e competenze per una proficua cooperazione all'interno di PRISMA, nonché di fornire l'accesso ad una camera della network che osserva i cieli sopra Cascina.

Paolo Trivero – DISIT Università del Piemonte Orientale, Alessandria

"Traiettorie nella troposfera e caratterizzazione di meteoriti tramite spettroscopia micro-Raman e SEM/EDS"

Vengono analizzate le possibili traiettorie delle meteoriti considerando le condizioni atmosferiche con la finalità di circoscrivere l'area di caduta. I frammenti di meteoriti vengono sottoposti alla spettroscopia micro-Raman, tecnica che non prevede alcuna preparazione dei campioni e non distruttiva. L'analisi è applicata allo studio approfondito dei minerali che compongono le meteoriti. Con tale tecnica possono essere ottenute diverse informazioni: nella presentazione verranno trattate alcune applicazioni. Inoltre, verranno presentati degli studi in microscopia elettronica a scansione con annessa microsonda in dispersione di energia, che permette una caratterizzazione morfologica e chimica delle fasi minerali che compongono le meteoriti.

Vanni Moggi Cecchi - Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze

"Dalla raccolta alla classificazione e allo studio delle meteoriti: la procedura per denominare una meteorite"

La ricerca sul campo è solo il primo di una lunga serie di passaggi per arrivare alla classificazione, e quindi alla denominazione, di una meteorite. Sebbene in certi contesti ambientali (deserti freddi e caldi) sia possibile, sulla base di alcune caratteristiche (crosta di fusione, spaccature sulla superficie, magnetismo, orientamento), dire con buona certezza quali tra le rocce raccolte possano essere meteoriti, le procedure per arrivare ad una classificazione certa ed accettata dalla comunità scientifica internazionale sono invece lunghe e complesse.

Sara Rubineti – Dipartimento di Fisica, Università di Torino

"La misura degli isotopi cosmogenici nelle meteoriti e variazioni dell'attività del Sole"

Le competenze del nostro gruppo, riguardanti lo studio dell'attività del Sole nel passato mediante misure dell'attività dei radioisotopi cosmogenici in meteoriti, saranno utili per analizzare i campioni che verranno rinvenuti grazie al progetto PRISMA. La possibilità di studiare meteoriti subito dopo la caduta con rivelatori gamma presso il Laboratorio del Monte dei Cappuccini (INAF) di Torino ci permetterà di rivelare radioisotopi cosmogenici con vita media molto breve.

Albino Carbognani – Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma della Valle d'Aosta, Nus (Aosta)

“PRISMA in Valle d'Aosta”

La Valle d'Aosta è una regione di confine francofona, una zona ideale per l'installazione di una camera PRISMA. La all-sky è stata installata all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta (OAVdA), che dal 2007 ha un accordo formale di collaborazione con INAF. La camera è entrata ufficialmente in funzione il 16 marzo 2017. In questo talk ripercorreremo le fasi di installazione della camera, della sua manutenzione e di site testing. Inoltre vedremo le iniziative intraprese, in collaborazione con INAF-OATo, per la diffusione di PRISMA in Italia.

Umberto Repetti – Presidente del Gruppo Meteoriti Italia, Feltre (Belluno)

“Meteoriti Italia; dobbiamo rendere popolari le meteoriti”

I motivi che ci hanno spinto a dar vita a Meteoriti Italia, gli scopi principali dell'associazione, le attività per raggiungerli, i progetti futuri ed il perchè Meteoriti Italia vuole essere coinvolta con il progetto PRISMA e cosa ha da offrire a questa importante iniziativa.

Sandro Bardelli – INAF Osservatorio Astronomico di Bologna

Walter Riva – Osservatorio Astronomico del Righi, Genova

“PRISMA: una nuova opportunità per la Citizen Science”

Un rapido excursus sui principali progetti di Citizen Science attivati negli ultimi anni e sulle peculiarità e potenzialità della collaborazione PRISMA nel coinvolgimento di istituzioni scolastiche, associazioni culturali e semplici cittadini

Emanuela Colombi - Associazione Culturale Googol e Planetario di Bedonia (Parma)

“Bedonia: un planetario tra i monti”

Un planetario, all'interno del Polo Museale, per promuovere la diffusione della scienza e offrire momenti di formazione.

Gianpaolo Valente – Liceo Scientifico Statale “P. Paleocapa”, Rovigo

“I misteri delle meteoriti: prima esperienza di Alternanza Scuola-Lavoro al Liceo Paleocapa di Rovigo per il progetto PRISMA”

Fausto Affaticati – Responsabile Programmazione e Didattica de “La Torre del Sole”, Brembate di Sopra, Bergamo

“L'Universo in una cisterna”

Dal recupero di una vecchia torre dell'acqua, la realizzazione di un moderno e attrezzato centro di divulgazione astronomica.

Mario Bertaina – Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Torino

“Mini-EUSO e attività correlate all'osservazione di Space Debris in associazione con PRISMA”

Nella presentazione verrà descritto l'esperimento Mini-EUSO che sarà installato sulla Stazione Spaziale entro il 2018. Tra i suoi obiettivi scientifici vi sono l'osservazione di meteore e space debris. Verranno discusse possibilità di collaborazione tra la rete PRISMA e le osservazioni di Mini-EUSO su entrambe le tematiche.