



Il **Bollettino** vi informa sulla vita dell'Osservatorio Astronomico di Palermo e sulle sue attività di ricerca e di divulgazione. **Laura Affer** e **Laura Daricello** si occupano della sua redazione.

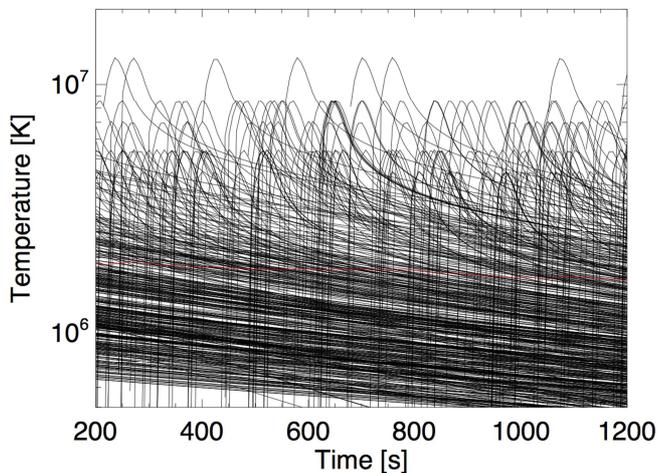
## ARTICOLI PUBBLICATI O ACCETTATI PER LA PUBBLICAZIONE

**Titolo:** Time-resolved emission from bright hot pixels of an active region observed in the EUV band with SDO/AIA and multi-stranded loop modeling

**Autori:** E. Tajfirouze, F. Reale, A. Petralia, P. Testa

**Rivista:** The Astrophysical Journal

<http://adsabs.harvard.edu/abs/2015arXiv151007524T>



Simulazione di una serie di piccole esplosioni in fibrille all'interno di un arco coronale. Ciascuna fa salire la temperatura tra 1 milione e oltre 10 milioni di gradi

In ciascuna di queste avvengono piccole esplosioni, dette “nanobrillamenti”, che le “accendono”. Queste esplosioni possono essere di varia intensità e le più grosse sono quelle che determinano le fluttuazioni, mentre l'emissione media è dovuta ad una moltitudine di esplosioni più piccole. Per arrivare a questo risultato Edris ha mescolato in modo casuale esplosioni simulate con un modello di plasma confinato in fibrille magnetiche, e poi ha trovato la combinazione più simile a quello che si osserva attraverso tecniche basate su intelligenza artificiale.

Questo articolo è il frutto di parte del lavoro di ricerca del dottorando dell'INAF - OAPa Edris Tajfirouze.

Edris studia la corona solare, la parte più esterna dell'atmosfera del Sole, che è costituita da gas molto tenue a milioni di gradi.

Lo studio riguarda il riscaldamento della corona a queste temperature. Il compito non è facile per vari motivi e bisogna ricorrere a metodi indiretti. Un modo è quello di analizzare come varia l'intensità luminosa nella banda dell'Estremo Ultravioletto nelle regioni attive, zone particolarmente luminose.

Le osservazioni da satellite (Solar Dynamics Observatory) ci dicono che l'emissione luminosa in alcuni pixel mostra fluttuazioni intorno a un valore medio pressoché costante. Edris ha appurato che queste fluttuazioni di luminosità si possono spiegare se avvengono all'interno di strutture magnetiche costituite da fasci di fibrille molto sottili.

## SEMINARI DI NOVEMBRE:

<b>Daide Lena</b> (Rochester Institute of Technology)	5 Novembre 2015 15:30	<i>Gas kinematics in the inner kiloparsec of NGC 1386: bipolar outflows, rotation and... an equatorial outflow!?</i>
<b>Mario Guarcello</b> (INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo)	26 Novembre 2015 15:30	<i>Photoevaporation and close encounters: How the environment around Cygnus OB2 affects the evolution of protoplanetary disks</i>

Dell'organizzazione dei seminari si occupano **Salvatore Orlando** e **Sara Benito**. Il calendario dei seminari in programma e di quelli passati è disponibile alla pagina: <http://www.astropa.unipa.it/Seminari/index.html>



## "NASCITA E MORTE DELLE STELLE"

**2 NOVEMBRE, ORE 20:30 A VILLA FILIPPINA**

Nella sera di lunedì 2 novembre al Planetario di Villa Filippina Giusi Micela ha presentato al pubblico il volume "Nascita e morte delle stelle", insieme al giornalista Mirko Ruisi e a Valeria Greco, vicepresidente dell'Associazione PALERMOSCIENZA.

## 8 - 15 NOVEMBRE, SETTIMANA LIGHT IN ASTRONOMY

Per celebrare l'Anno Internazionale della Luce, numerose strutture INAF dall'8 al 15 novembre hanno aperto al pubblico i propri laboratori e presentato diverse attività legate al tema della luce in astronomia.

Tali iniziative sono state finanziate dall'Istituto Nazionale di Astrofisica nell'ambito del progetto PDIN "From Astronomical light to public enlightenment (through public outreach and education programs)".

L'INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo ha invitato numerose scuole di secondo grado della città e della provincia dal 9 al 14 novembre a visitare i laboratori XACT (X-ray Astronomy Calibration and Testing), LIFE (Light Irradiation Facility for Exochemistry) e il laboratorio di microelettronica della sede di via Ingrassia n. 31. Alle scolaresche è stato presentato inoltre il laboratorio "Simulatore di transiti Planetari" curato da Antonio Maggio.

Venerdì 13 Novembre dalle 20.00 il grande pubblico ha partecipato ad una serata di osservazioni al telescopio con spettrografo dal Planetario di Villa Filippina e alla conferenza "La Luce e l'International Year of Light 2015" tenuta da Antonio Maggio.

Domenica 15 novembre si è svolto il laboratorio Astrokids alla Feltrinelli "Cosa è la Luce" a cura di Laura Daricello e Daniela Cirrincione.



<http://www.astropa.inaf.it/LightInAstronomi2015.html>



Per celebrare l'Anno Internazionale della Luce, numerose strutture INAF dall'8 al 15 novembre apriranno al pubblico i propri laboratori e presenteranno diverse attività legate al tema della luce in astronomia.

Tali iniziative sono finanziate dall'Istituto Nazionale di Astrofisica nell'ambito del progetto PDIN "From Astronomical light to public enlightenment (through public outreach and education programs)".

9-14 novembre ore 8.30 - 13.00: L'INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo ha invitato numerose scuole secondarie di secondo grado della città e della provincia a visitare i laboratori XACT (X-ray Astronomy Calibration and Testing), LIFE (Light Irradiation Facility for Exochemistry) e il laboratorio di microelettronica della sede di via Ingrassia n.31. Alle scolaresche verrà presentato inoltre il laboratorio "Simulatore di transiti Planetari" curato da Antonio Maggio.

Venerdì 13 Novembre dalle 20.00, in collaborazione con Urania e il Planetario di Villa Filippina, è prevista una serata di osservazioni al telescopio con spettrografo dal Planetario di Villa Filippina e si svolgerà la conferenza "La Luce e l'International Year of Light 2015" tenuta da Antonio Maggio.

Domenica 15 novembre Astrokids alla Feltrinelli "Cosa è la Luce" a cura di Laura Daricello e Daniela Cirrincione e presentazione del corto sulla luce INAF "Facciamo luce sul Fotone".





## 21 NOVEMBRE: "A SPASSO NELLO SPAZIO. DAGLI ASTEROIDI AL FUTURO" - INCONTRO DI FOCUS A PALERMO

SABATO 21 alle 10.30 a Palazzo Mazzarino (Via Maqueda 383), sede dell'Università Telematica Pegaso si è svolto l'incontro di Focus: "A spasso nello spazio". Jacopo Loredan (direttore di Focus) ha intervistato Umberto Guidoni, astronauta, astrofisico, scrittore e divulgatore. Hanno partecipato all'incontro anche Giuseppina Micela (Direttore dell'INAF - Osservatorio Astronomico di Palermo), Mario Salatti (ASI) e Fabio Favata (ESA).

L'incontro di Focus si inserisce all'interno dell'ultima tappa dell'edizione 2015 di Panorama d'Italia, una serie di incontri e conferenze in giro per tutta la penisola e organizzata dal settimanale Panorama.

Il servizio video su <https://www.youtube.com/watch?v=OOQg6qrgVDO>



## NUOVE TECNOLOGIE PER LA DIDATTICA ALL'INAF

Publicato sulla rivista *Le Stelle* (n. 148, Novembre 2015) l'articolo divulgativo "L'Istituto Nazionale di Astrofisica e nuove tecnologie per la didattica" di L. Daricello, V. Greco, D. Cirrincione, F. Taormina, B. Truden, A. Maggio.

In occasione dell'International Year of Light, l'INAF – OAPa ha portato avanti nelle scuole primarie e secondarie di primo grado della città dei corsi di astronomia che fanno ampio uso delle ICT, con l'obiettivo di avvicinare i giovani all'astronomia e per spingerli ad un uso critico ed efficace di cellulari, app e social network, mirato alla crescita e all'apprendimento personale.

## NOTIZIE DAL CED

Oggi la connettività tra Osservatorio e Laboratorio è pienamente attiva e su fibra ottica metropolitana con una banda passante teorica di 1 Gbps.

Sono stati necessari due anni e mezzo di costante impegno per definire le risorse tecniche ed economiche indispensabili per tale risultato e per sensibilizzare le controparti coinvolte (INAF responsabile per le reti, GARR gestore del servizio, ed infine INAF Direzione Scientifica e Generale per allocare le risorse).

Tale impegno ha visto coinvolto l'Ufficio CED per la parte tecnica e la Direzione per sottolineare, presso le strutture romane, la grande rilevanza di una veloce ed affidabile connettività per la comunità operante presso il laboratorio. E' in progressiva attuazione il cambio di antenne wireless.

## NOTIZIE DALLA BIBLIOTECA

Su incarico del prof. Pietro Corsi, componente del comitato scientifico del Dizionario Biografico degli Italiani dell'Istituto della Enciclopedia Italiana, Francesca Martines e Donata Randazzo hanno redatto la voce relativa alla vita e alle opere di Domenico Ragona (Palermo 1820 - Modena 1892) per il Dizionario stesso. Ragona fu Direttore dell'Osservatorio in un momento difficile e delicato per la storia del nostro istituto, ma più in generale della nostra nazione. La sua carriera scientifica fu infatti pesantemente condizionata dalle vicende politiche che portarono all'Unità d'Italia. Contestualmente è stato messo online un primo elenco delle sue opere, finora mai censite, e raggiungibile all'indirizzo <http://www.astropa.unipa.it/biblioteca/Ragona.pdf>

## PASSI AVANTI PER IL NUOVO SITO WEB DELL'OAPA

Il 23 novembre si è svolta una riunione con tutto il personale OAPa, nel corso della quale Piero Tranchida ha presentato le caratteristiche del CMS Word Press che si è scelto di utilizzare per il nuovo sito.

Pietro ha inoltre mostrato un possibile aspetto e una possibile struttura del sito.

Francesca Martines ha poi brevemente annunciato le fasi successive del progetto, fornendo chiarimenti su alcuni aspetti della struttura logica e raccogliendo indicazioni e suggerimenti da parte del personale.