

ARTICOLI PUBBLICATI E IN FASE DI PUBBLICAZIONE

Titolo: Prominence plasma diagnostics through EUV absorption

Autori: E. Landi, F. Reale

Pubblicazione: accettato da The Astrophysical Journal (Giugno 2013)

<http://adsabs.harvard.edu/abs/2012arXiv1209.2934L>

Viene descritto un nuovo metodo diagnostico che permette di misurare la densità e la temperatura del plasma in strutture viste in assorbimento nelle bande UV ed EUV nella corona solare. Il metodo è di interesse perché di abbastanza facile ed estesa applicazione su dati ottenuti da strumenti a immagine in canali a banda stretta.

Titolo: Spectroscopic observations of blue stars with infrared excesses in NGC 6611

Autori: Bonito, R.; Prisinzano, L.; Guarcello, M. G.; Micela, G.

Pubblicazione: accettato da Astronomy & Astrophysics (Giugno 2013)

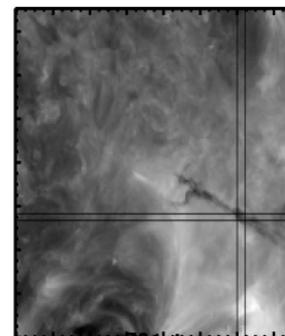
<http://adsabs.harvard.edu/abs/2013arXiv1306.2219B>

L'ammasso aperto giovane NGC 6611 include tra i suoi candidati membri una classe di oggetti peculiari con proprietà interessanti. Queste stelle mostrano eccessi in banda IR che indicano presenza di dischi circumstellari, ma hanno colori ottici tipici di stelle di campo più vecchie, che non dovrebbero più avere dischi. Lo scopo della ricerca è studiarne le proprietà fisiche.

Sono stati analizzati dati spettroscopici FLAMES studiando in particolare: 1) il profilo della riga in emissione H α ; 2) la riga in assorbimento del Li; 3) la velocità radiale.

Abbiamo discriminato tra stelle con dischi inerti o attivi e ricavato la binarietà delle stelle blu e la loro appartenenza al cluster NGC 6611.

171 A



PERSONE



ERMELINDA SALVAGGIO

Studentessa di laurea di primo livello dell'Università di Palermo, ha cominciato il tirocinio in Osservatorio a maggio. Sta lavorando su nuovi dati XMM di NGC 2264 ottenuti da Ettore Flaccomio.

SEMINARI: GIUGNO 2013

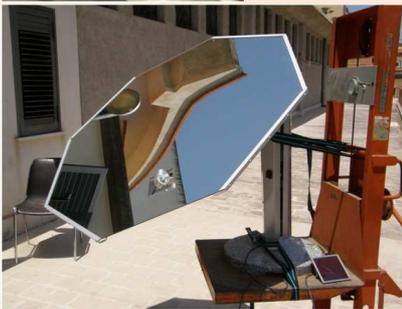
Salvatore Sciortino (INAF - OAPa)	4 giugno	Are Exoplanetary Studies possible with Athena+?
Eleonora Troja (NASA Goddard Space Flight Center University of Maryland - College Park)	6 giugno	Fermi observations of GRBs
Fabio Reale (Università di Palermo)	13 giugno	Bright hot impacts by erupted fragments falling back on the Sun: a template for stellar accretion
Beate Stelzer (INAF - OAPa)	20 giugno	X-Shooter observations of accretion and outflows in young stellar objects
Paola Testa (Smithsonian Astrophysical Observatory, USA)	21 giugno	Investigating coronal heating from new high resolution solar observations: Hi-C (and IRIS)
Juan Facundo Albacete-Colombo (Univ. of Cornahue Belgrano, Viedma - Argentina)	24 giugno	Determination of X-ray flux uncertainty from simulated spectra



Sistema di miscelazione dei gas del laboratorio LIFE



La girante del prototipo di turbina realizzata nei laboratori dell'OAPa



Specchio primario dell'eliostato montato sull'inseguitore

Attività presso i laboratori di via G.F. Ingrassia

È in via di completamento la nuova clean room, circa 28 mq utili, che ospiterà attrezzature per microtecnologie elettroniche.

Il sistema di miscelazione dei gas del laboratorio LIFE (Light Irradiation Facility for Astrochemistry) è ormai nella fase di test di tenuta vuoto. Il laboratorio, attraverso una camera ad ultra alto vuoto, un sistema di refrigerazione a circa 10K, sorgenti di raggi X e UV e sistemi di analisi spettrofotometrica, consentirà di studiare in laboratorio tematiche legate alla formazione di molecole organiche nello spazio, all'origine della vita e all'evoluzione chimica indotta dalla radiazione stellare sulle atmosfere planetarie.

Inoltre sono in corso due collaborazioni con l'Università di Palermo relative al trasferimento tecnologico nel settore delle energie alternative:

- con il Dipartimento di Fisica e Chimica, nell'ambito del progetto FAE (Fotovoltaico ad Alta Efficienza). Il progetto prevede la realizzazione di moduli fotovoltaici a concentrazione con recupero sotto forma di calore dell'energia solare non convertita in elettricità. Presso il Laboratorio dell'OAPa si stanno ultimando il sistema di raffreddamento delle celle fotovoltaiche, il sistema per effettuare i test termici sulle celle ed un eliostato che, con un sistema di specchi e di inseguitori, produce un fascio di luce solare riflessa fisso all'interno del laboratorio, per il test delle celle.

- con il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale e dei Materiali (DICAM) della facoltà di ingegneria di Palermo. La collaborazione prevede lo sviluppo di turbine idrauliche ad alta efficienza per il recupero di energia idraulica in eccesso negli acquedotti, dove abitualmente tale energia viene dissipata. Nell'officina meccanica del Laboratorio è stato realizzato un prototipo di turbina che verrà testato a breve nei laboratori del DICAM.

Conferenza Internazionale di Astrofisica 24-28 giugno 2013

Castellammare con gli occhi all'insù

Castellammare del Golfo (TP)
Piazza Castello
25 giugno 2013 Ore 21:00

Gli astronomi degli Osservatori di Roma e Palermo vi aspettano per accompagnarvi in un viaggio fantastico, alla scoperta delle meraviglie del Cosmo.
Castellammare del Golfo quest'estate ospita astronomi di tutto il mondo riuniti per discutere delle frontiere dell'Astrofisica moderna e condividere con tutti gli appassionati, e non, le loro scoperte di fronte a un telescopio e un buon calice di vino.

PROGRAMMA

- 21:00 "Nuovi mondi al di fuori del Sistema Solare" F. Fiore
 - 21:30 collegamenti con il telescopio robotico della specola di Palermo
 - 22:00 aperitivo
 - 22:00 "Dalle Nubi di Gas ai Buchi Neri: Nascita, evoluzione, e morte delle stelle" L. Burderi
 - 22:30 collegamenti con il telescopio robotico della specola di Palermo
 - 23:00 aperitivo
- Durante tutta la serata sarà possibile l'osservazione ai telescopi

EX REI IN CONCERTO



Mercoledì 12 giugno alle ore 21.30 il concerto degli Ex Rei presso il pub "Black Out".

Gli "astronomi musicisti" di OAPa e UNIPA hanno pensato così di salutare in modo allegro e originale i volontari di servizio civile che sono stati con noi fino al mese scorso.

DIDATTICA: A PICCOLI PASSI PER L'UNIVERSO



Si sono conclusi il 6 giugno i corsi "A piccoli passi per l'Universo" organizzati dall'Osservatorio nell'anno scolastico 2012 - 2013 per le scuole elementari. Hanno partecipato 12 classi di alcune scuole elementari della città (Rapisardi, S. Francesco, A. Ugo) per un totale di circa 300 studenti.