

Da: EANweb - Redazione (redazione@eanweb.net)

A:

Data: Giovedì 19 marzo 2009, 14:40:12

Oggetto: EANweb NEWS: notizie e novità astronomiche e culturali



EANweb NEWS del 19 marzo 2009

www.eanweb.net

CONSIDERAZIONI SUL LIBRO DI TECNICA ASTRONOMICA PROPOSTO DA RODOLFO CALANCA RISPONDETE AL SONDAGGIO, COLLABORATE ALLA PREPARAZIONE DEL LIBRO!

NOTA IMPORTANTE: E' davvero positivo che nel giro di pochi giorni ci siano pervenuti un numero consistente di messaggi di apprezzamento per l'iniziativa legata alla realizzazione del manuale tecnico di astronomia. Molti di voi hanno espresso suggerimenti significativi ed utili per dare una connotazione ben precisa al libro. Vogliamo però porre l'accento su due aspetti emersi dalla lettura dei messaggi che ci avete inviato. In primo luogo, sul livello del manuale che, a giudizio di TUTTI coloro che hanno espresso un parere, dovrebbe avere caratteristiche semiprofessionali, dal punto di vista della trattazione e del linguaggio da adottare. In secondo luogo, sono davvero pochi color che, fino ad ora, si sono resi disponibili a far parte dei gruppi di lettura.

In tutta sincerità, a chi scrive pare eccessivo pensare ad un manuale avanzato dal punto di vista tecnico: il rischio è di produrre qualcosa che va a beneficio di una categoria ristrettissima di lettori. Coloro che sostengono la necessità di un manuale di livello superiore, in genere, sono pressoché autosufficienti nel procurarsi le informazioni per i loro lavori di astrofotografia o di ricerca. Al contrario, chi scrive almeno per questo primo volume, ritiene opportuno limitarsi ad un lavoro che esponga la materia in modo facile e lineare e che sia utile per orientare i percorsi di crescita tecnico-scientifica di un ampio spettro di amatori con preparazione di livello medio (in altre parole, la grande maggioranza degli amatori di astronomia). Questo aspetto, assolutamente fondamentale, dovrà essere ulteriormente discusso, eventualmente anche sul forum di EAN che stiamo pensando di riattivare.

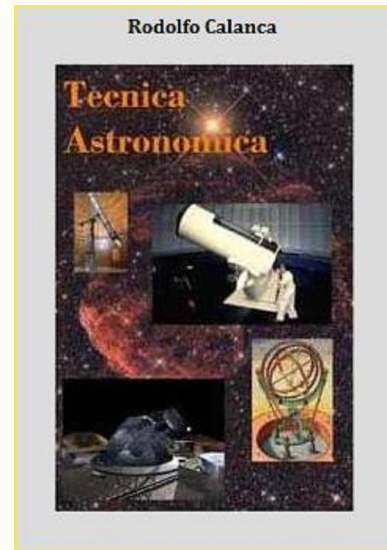
Sarebbe necessario una maggior partecipazione ai gruppi di lettura, per questo motivo riportiamo ancora una volta, le modalità di collaborazione al progetto.

COME POTETE COLLABORARE ALLA PREPARAZIONE DEL LIBRO: Se lo vorrete, potrete contribuire a impostare e a migliorare il lavoro di composizione del libro nei modi seguenti:

1) Compilate il questionario nel quale vi chiedo di esprimere le Vostre preferenze sulle materie trattate e sul livello del libro; rimandatemi compilato a: redazione@eanweb.net;

il questionario è alla pagina: www.eanweb.net/index.php?option=com_content&view=article&id=206:newpoll&catid=71:sondaggi&Itemid=107

2) Aiutateci a costituire dei gruppi di lettura. Tali gruppi avranno il fondamentale compito di eseguire una revisione critica delle bozze dei capitoli man mano che li scriverò, segnalando errori, omissioni, suggerimenti, argomenti da aggiungere/togliere, ecc. Ogni gruppo di lettura, formato da un massimo di tre lettori, commenterà un singolo capitolo del libro. Si richiede riservatezza per rispettare i diritti di edizione: i nomi dei componenti dei gruppi saranno resi noti solo dopo la pubblicazione. Proponetevi in veste di componente di un gruppo di lettura, indicando il capitolo che vi sembra più congeniale dalla lista dei titoli dei capitoli del libro che troverete nel seguito di questo documento. Segnalate la vostra disponibilità: nel caso in cui il numero dei richiedenti fosse superiore a tre, sceglierò personalmente i nomi dei componenti del gruppo. Per aderire ad un gruppo di lettura scrivete il vostro nome e cognome, numero telefonico, una breve motivazione che giustifichi il vostro interesse, infine, il titolo del capitolo che vorreste leggere/commentare/criticare, a: redazione@eanweb.net; Pubblicheremo sul portale EAN la parte iniziale di ogni capitolo del libro man mano che essi saranno stati corretti/commentati dai gruppi di lettura (*non si tratterà, necessariamente, della versione definitiva*).



Bozza della copertina del manuale di Rodolfo Calanca, "Tecnica Astronomica", (presumibilmente) disponibile in libreria a partire dalla fine del 2010 (un ringraziamento all'amico Gimmi Ratto per averci concesso l'uso dell'immagine di fondo, la splendida nebulosa IC59, e all'Osservatorio INAF di Collurania per l'immagine dello storico telescopio Cooke).

**LEGGETE L'ARTICOLO CON I RISULTATI DEL SONDAGGIO
SULL'INFORMAZIONE NELLE RIVISTE ITALIANE DI DIVULGAZIONE ASTRONOMICA**

Sono stati elaborati i dati del sondaggio distribuito nel mese di febbraio nel quale è riportata l'opinione di 50 intervistati; i risultati sono di notevole interesse perché forniscono informazioni utili al fine di delineare uno scenario che dovrebbe consentire l'apertura di un dibattito costruttivo sulla comunicazione astronomica in Italia. Troverete anche molti commenti formulati "a ruota libera" dagli intervistati. Dopo aver letto l'articolo, esprimete le vostre considerazioni scrivendo all'autore: rodolfo.calanca@eanweb.net.

Scaricate l'articolo alla pagina:

www.eanweb.net/index.php?option=com_content&view=article&id=205&Itemid=64

PREMIO NAZIONALE DI ASTRONOMIA "FOAM13" Edizione 2009

In occasione dell'Anno Internazionale dell'Astronomia – 2009 – la “FOAM13” (**Fondazione onlus Osservatorio Astronomico di Tradate Messier 13**) bandisce un “Premio Nazionale di Astronomia” sulla storia dell'Astronomia. L'argomento è libero e può riguardare un personaggio o un evento o un'idea o una scoperta o un fenomeno relativi alla storia dell'Astronomia, dalle origini sino ad oggi. Il Regolamento del Premio può essere scaricato alla pagina EAN:

http://www.eanweb.net/index.php?option=com_content&view=article&id=212:comunicatofima13&catid=35:evidenza&Itemid=70

Oppure lo si può ottenere scrivendo direttamente alla segreteria del Premio: foam13@foam13.it

Inoltre, visitate il sito: www.foam13.it



Logo della Fondazione onlus Osservatorio di Tradate Messier 13

Anno Internazionale dell'ASTRONOMIA - TEATRO: "SENZA FINE" - STORIA DI IPAZIA

Per l'Anno Internazionale dell'Astronomia, **Sabato 21 marzo ore 18,15**, Mirafiori Motor Village di **Torino**, Piazza Cattaneo 9, "SENZA FINE" la storia di **Ipazia** scritta da **Maria Rosa Menzio**, Produzione Unione Collina Torinese, dal testo "Spazio, tempo, numeri e stelle" edito da Bollati Boringhieri

Un concerto davvero "celeste" per le celebrazioni

dell'Anno Internazionale dell'Astronomia 2009!

L'EANweb rivolge un invito a tutte le Organizzazioni culturali e scientifiche che nel corso del 2009 saranno impegnate a celebrare l'Anno Mondiale dell'Astronomia: nelle Vostre manifestazioni includete il bellissimo concerto lirico offerto da un quartetto di artisti di grande esperienza: il tenore Mauro Pagano, i soprano Raffaella Battistini e Susie Georgiadis e la pianista Angiolina Sensale. Il concerto è itinerante ed è davvero "celeste", le musiche sono infatti di Puccini, Verdi, Dvorak, ecc. Un bellissimo saggio del concerto lo potete ascoltare alla pagina qui sotto indicata; il tenore è Mauro Pagano che canta "E lucevan le stelle" dalla Tosca di Puccini:

http://www.eanweb.net/index.php?option=com_content&view=article&id=179:offertamusicaleastronomia&catid=33:home

**Per informazioni e prenotazioni del concerto, direttamente nella vostra città, contattate Angiolina Sensale:
349-1880328**

CONFERENZA ITINERANTE DI RODOLFO CALANCA SU GALILEO ED IL SIDEREUS NUNCIUS IN OCCASIONE DELL'ANNO INTERNAZIONALE DELL'ASTRONOMIA 2009

Rodolfo Calanca, direttore editoriale di EANweb, presenta una conferenza itinerante dal titolo: "**Cronologia del Sidereus Nuncius, ovvero il racconto di ciò che accadde a Galileo e all'astronomia tra l'estate del 1609 e la primavera del 1610**". Durata di 1h 30m, supportata da una presentazione Power Point e da video illustrativi. Gli Enti culturali e le Associazioni interessati alla conferenza, da tenersi presso le loro sedi di residenza, possono contattare il conferenziere: rodolfo.calanca@eanweb.net

LA CONFERENZA

La conferenza ha carattere divulgativo e si sviluppa sotto la forma di un racconto che abbraccia gli 8 mesi più intensi ed emozionanti della vita di Galileo, allorché egli iniziò ad interessarsi alla costruzione del cannocchiale. Il mondo cambiò quando il grande "filosofo e matematico" puntò il suo strumento verso il cielo: la Luna, Giove e poi la Via Lattea e gli ammassi di stelle. La sua scoperta più straordinaria riguarda i satelliti di Giove, i medicei, che orbitano attorno al pianeta. Le sue osservazioni e scoperte sono illustrate in un libro straordinario: *Sidereus Nuncius*, uscito a Venezia il 12 marzo 1610. Da quel momento la nostra idea dell'universo è mutata radicalmente, di pari passo con l'abbandono delle concezioni tolemaico-aristoteliche che avevano dominato la cultura per oltre 1500 anni. L'inizio del mutamento non fu indolore neppure per lo stesso Galileo, che subì il famoso processo sul quale ancora oggi si dibatte in modo molto acceso.

Nel corso della conferenza cercherò di abbozzare delle risposte a rilevanti ed affascinanti interrogativi che di solito non sono evidenziati neppure dai maggiori studiosi di Galileo (ciò si spiega, almeno parzialmente, con il fatto che chi studia il grande Pisano ha solitamente una formazione umanistica e filosofica e una scarsa dimestichezza con gli strumenti ottici e l'osservazione visuale del cielo). Ecco alcuni interrogativi che meritano di essere discussi ed illustrati:

- Come mai Galileo comprese subito, senza incertezze, che il gioco di luci ed ombre che vedeva sulla Luna attraverso il suo cannocchiale, indicava la presenza di altissime montagne, zone pianeggianti e scoscesi dirupi?
- Perché Galileo, pur osservando e descrivendo la costellazione di Orione e la regione della Spada non fa il minimo accenno

alla nebulosa oggi nota con la sigla M42?

- Analizzando le 75 osservazioni dei satelliti medicei riportate nel Sidereus Nuncius ci si rende conto che esse sono molto precise e sembrano indicare che egli impiegò un accessorio che gli consentiva di misurare la separazione angolare dei satelliti medicei, ma che non descrisse mai. Com'era stato realizzato lo strumento in questione?



Rodolfo Calanca durante una conferenza

**UN INVITO AGLI ASTROFILI: REALIZZIAMO LA CURVA DI LUCE DI CERERE,
IN OPPOSIZIONE IN QUESTI GIORNI,
CON LA DIGITALE REFLEX E CAMERE CCD**

Rodolfo Calanca sta scrivendo un articolo di fotometria differenziale tramite le digitali reflex dotate di sensore CMOS (il materiale raccolto serve anche per la preparazione del manuale di astronomia di cui abbiamo parlato sopra). Oltre ad analizzare le prestazioni delle ultime reflex CMOS, confrontate con i sensori CCD, nell'articolo Calanca illustrerà le procedure di ripresa e gli accorgimenti necessari per poter raggiungere una precisione fotometrica elevatissima. L'obiettivo dell'articolo è di dimostrare che i sensori CMOS possono essere utilizzati con ottimi risultati nella fotometria differenziale in alta precisione dei transiti di pianeti extrasolari e per costruire la curva di luce degli asteroidi più luminosi della tredicesima magnitudine.

Potete aiutarlo nella preparazione dell'articolo attraverso l'osservazione di Cerere, in opposizione in questi giorni, cercando di ottenere la sua curva di luce. E' luminosissimo in cielo (magn. visuale: 7 circa), anche se la sua elevata luminosità crea qualche problema quando si vuole ottenere una sua curva di luce perché è necessario che nelle immagini sia presente almeno una stella di confronto di magnitudine paragonabile a quella dell'asteroide. Si consiglia perciò di utilizzare un teleobiettivo di 500mm di focale in parallelo ad un telescopio, al quale sia applicata una digitale reflex CMOS (Canon EOS; Nikon, ecc.) ma anche un CCD (sia di vecchia che di nuova generazione) può essere utilizzato anche in contemporanea, in modo da fare raffronti tra i due sistemi di acquisizione (utilissimi per illustrare l'articolo). Per ridurre l'influenza della scintillazione (allungando così opportunamente i tempi di esposizione) **si consiglia di sfuocare molto le stelle**. Si può ottenere un buon

risultato inserendo un filtro rosso e contemporaneamente sfocando. **Il tempo di esposizione consigliato non deve essere inferiore ai 40 secondi (se il telescopio insegue bene, anche 60 secondi; è raccomandato, quando possibile, l'utilizzo dell'autoguida).**

FATE ATTENZIONE: Cerere e la stella di confronto non devono avere fotoelementi saturi! Il pixel più luminoso di Cerere, se il sistema è a 12 bit, deve aggirarsi tra 2800-3200 ADU (in questo intervallo la qualità fotometrica del sensore è ottimale). Nel caso di CCD a 16 bit, il valore del pixel più luminoso deve essere invece compreso tra 28000 e 34000 ADU. Una volta determinato il tipo di sfocatura (che non dovrà più essere toccata), si realizzi una serie di immagini del campo di Cerere (attenzione: all'interno ci deve essere almeno una stella di magnitudine simile), ad intervalli di circa 60 secondi e per almeno 5-6 ore consecutive. Le osservazioni possono essere ripetute anche in notti successive. Di fondamentale importanza il flat mediano (ricavato da almeno una ventina di flat singoli), che dovrà essere realizzato con la stessa sfocatura ed eventuale filtro impiegati nella ripresa delle immagini. Dovranno essere numerosi anche i dark ed i bias, almeno una ventina. E' necessario curare con molta attenzione le immagini calibrate di Cerere perché la sua variazione di magnitudine in una rotazione completa è di appena 5/100. In altre parole, Cerere è un soggetto indicato per studiare le prestazioni fotometriche delle digicam CMOS ma anche delle camere CCD. Le immagini dovranno essere salvate in FITS. La riduzione fotometrica si può eseguire con un qualsiasi software commerciale. Noi consigliamo IRIS; molto utile la lettura del tutorial:

http://www.astrosurf.com/buil/iris/tutorial15/doc38_us.htm

Se si presentassero delle difficoltà nella riduzione fotometrica delle immagini non esitate a contattare Rodolfo Calanca all'indirizzo: rodolfo.calanca@eanweb.net

Ai sensi dell'art.13 del nuovo codice sulla privacy (D.Lgs 196 del 30 giugno 2003) , le e-mail informative possono essere inviate solo con il consenso del destinatario. Il suo indirizzo si trova nella mailing list di "EANweb". Le assicuriamo che i Suoi dati saranno trattati con estrema riservatezza e non verranno divulgati. In ogni momento sarà possibile chiedere di essere rimossi dall'elenco dei destinatari inviando una e-mail con scritto " CANCELLAMI".

Resp. Redazione: Rodolfo Calanca, Vicedirettore Editoriale: Angelo Angeletti, Resp. Marketing: Antonello Medugno