

DIECI ANNI FA...

COELUM 42

Giugno 2001
4,65 euro

Ecco di cosa
parlavamo un
decennio fa...



■ OSSERVARE (E FOTOGRAFARE) LA STAZIONE SPAZIALE ...

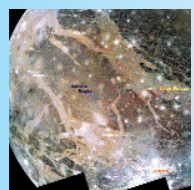


le previsioni sono inaffidabili quando, come nel caso della missione con a bordo Guidoni, lo Shuttle si aggancia alla ISS modificandone i parametri orbitali. E per questo quelle pubblicate in questo numero sono da ritenere attendibili soltanto fino all'arrivo dello Shuttle Atlantis...

■ **Che Hoyle avesse ragione?** La teoria della panspermia sta lentamente uscendo da una certa aura di ipotesi ai limiti della fantascienza per acquisire solidità scientifica, suffragata da osservazioni sperimentali.

■ **LA LUNA È UNA SEVERA MAESTRA** "Gli abitanti della Luna sono di taglia più uniforme degli abitanti della Terra, essendo di circa sei piedi d'altezza. Vestono in modo molto simile ai quaccheri, seguendo un unico stile. Vivono fino a diventare molto vecchi, giungendo solitamente quasi a un migliaio d'anni".

■ GANIMEDE E L'OCEANO NASCOSTO



Vulcani che eruttano materiali incandescenti; oceani nascosti che possono ospitare possibili forme di vita; elementi radioattivi che mantengono in vita sistemi geologici altrimenti morenti; un complesso intrico di campi magnetici: anche Ganimede va ad aggiungersi alla lista dei possibili mondi che potrebbero nascondere un oceano nelle proprie viscere...

■ WEBCAM: quasi il Massimo con il Minimo (della spesa)



Una delle ultime tecnologie entrate nell'arena astronomica è quella delle camere digitali capaci di riprendere dei filmati video: le webCam. Sebbene esistano già da diversi anni, solo da poco la diffusione nella "comunità astrofila" mondiale ha raggiunto valori tali da permettere di definire la tecnica come una delle principali tecnologie di ripresa disponibili...

In omaggio per i nostri lettori:
i numeri 29 e 30 da leggere online su
www.coelum.com

■ Recensioni ■

Corrado Lamberti **Capire l'Universo**

recensione di Luigi Prestinenza

La lunga avventura della Cosmologia moderna è stata riassunta da Corrado Lamberti nel suo "Capire l'Universo". Lamberti dopo lunghi anni come fondatore e direttore di riviste, si è cimentato in una rassegna completa e ricca di spunti e di competenza.

Se la cosmologia moderna è scienza recente, non lo è certamente l'avventura della scienza come esplorazione dei cieli. Vi sono state alcune scoperte fondamentali che l'hanno avviata

a una arrampicata vertiginosa e che non avrà sicuramente confini, se si pensa che ogni nuovo mezzo d'indagine, sia di strumenti e di teoria, la porta innanzi a grandi passi.

Oggi l'astronomia ha molte grandi figure e molti grandi momenti da rievocare: la esplorazione dei pianeti è stato il primo a cui sono seguiti sondaggi sempre più profondi e ricchi di nuove acquisizioni.

Si può dire che ogni nuovo passo ha aperto un nuovo problema, dilatando ogni volta di più il raggio della grande esplorazione umana dell'universo e facendone una straordinaria acquisizione collettiva dell'intera umanità.

Oggi vediamo sempre più lontano e sempre meglio: da dove vediamo deve essere interpretato non come capacità di strumenti ma come possibilità di spingersi sempre più lontano.

Ho citato Lamberti come benemerito della divulgazione ma prima di lui ce ne sarebbero moltissimi altri da citare, a cominciare dal grande Flammarion, a cui deve moltissimo l'intero cammino del divulgare e di cui reca ancora testimonianza la Società Astronomica di Francia, la più numerosa del mondo e sempre una delle più attive.

Perché esplorare e divulgare vanno di pari passo, sono due momenti così strettamente in-



di partenza che hanno condotto così lontano.

Telescopi e indagini teoriche continuano e continueranno ad andare di pari passo: perché la loro funzione procede insieme, si può dire che si parli della stessa cosa ad ogni passo che si fa, ad ogni nuovo mezzo d'indagine che s'indirizza verso il cielo, conducendoci sempre più lontano, facendoci vedere al tempo stesso con maggiore chiarezza e con maggiore sicurezza.

Un cammino che non ha confini e che non possiamo neppure stabilire quanto lontano ci condurrà. Ogni giorno si può dire che sempre nuove figure e nuovi metodi si aggiungono, si sovrappongono in una strada di verità. Che porta così lontano da lasciarci impossibile stabilirlo e che conosce nuove tappe si può dire ogni giorno, ogni ora.

Queste tappe sono legate a figure prestigiose e che non finiremo mai di ricordare: dal grande Archimede siracusano, ai sapienti del Medio Evo che seppero conservare nei secoli bui quanto era stato tramandato dall'Antichità, ai pionieri dell'astronomia moderna da Galileo e Keplero e dal grande Herschel, da miss Leavitt che muove un passo decisivo nello studio delle stelle variabili alle più recenti e prestigiose figure come Hubble, Slipher, George Hale a cui è intitolato il grande telescopio di 200 pollici del monte Palomar. Uno strumento così potente da aprire la strada a tutta una nuova classe di mezzi d'indagine, non solo per le dimensioni ma per la collocazione in luoghi ormai distanti dai tappeti di luce delle grandi città.

Capire l'Universo. L'appassionante avventura della cosmologia.

Corrado Lamberti
Prefazione di Margherita Hack
Springer Verlag, 2011.
Formato 17x24 cm Pagg. 190.
Prezzo 24,95 euro

>> pag. 76

Libri in uscita

UNIVERSO CONOSCKERLO PER VEDERLO

Salvatore Albano

Il Castello, 2011

Formato: 17x24 cm; pp 192

Prezzo € 19,00

Recensione in preparazione

"Si inizia a osservare per scoprire quello che non si conosce, e si finisce per conoscere quello che non si può osservare" ... I moderni osservatori del cielo sono portati a pensare che tutto sia sempre stato come lo vediamo oggi: le forme delle galassie e delle nebulose ci appaiono immutabili, così come immutabili sono le rappresentazioni che ci facciamo di questi oggetti celesti, immensi e distanti. Quando dovessimo verificare, confrontandoci con gli osservatori del passato (anche decisamente esperti), potremmo scoprire che la realtà è ben diversa; le galassie non sono sempre state descritte alla stregua dei tempi moderni, e termini come "nebulose gassose", così scontati ai giorni nostri, sono dovuti passare per il severo vaglio della verifica. Anche la natura spirale di alcune galassie era tutt'altro che scontata; c'era chi (come Tempel) metteva seriamente in dubbio le osservazioni dei bracci di spirale della galassia M51, arrivando perfino a sottostimare la grande potenza del telescopio Leviathan di Lord Rosse!"

Questo nuovo libro di Albano offre l'opportunità di ripercorrere alcune delle tappe più importanti della sto-

ria dell'Astronomia, non soltanto per quanto riguarda l'osservazione telescopica, ma anche del pensiero che ci ha condotto a vivere nell'Universo strutturato che percepiamo oggi. Ma potrebbe indirizzarci verso una domanda interessante: come potrà mutare la struttura "stabile" dei nostri giorni, quando una migliore comprensione del cosmo sarà a nostra disposizione? ★

ARTE E SCIENZA: VIAGGIO TRA LE MERIDIANE STORICHE DI FIRENZE

Stefano Barbolini, Giovanni Garofalo
Polistampa, 2011

Formato: 17x24 cm; pp 216

Prezzo € 24,00

Tra le particolarità della città di Firenze, capitale dell'arte, della scienza e della letteratura, c'è anche quella di possedere un ingente numero di meridiani storici monumentali, strumenti ottici legati ai nomi di importanti scienziati e collocati nei luoghi nevralgici del potere politico e religioso. Gli autori di questo volume (esperto di gnomonica il primo, cartografo presso l'Istituto Geografico Militare il secondo) affrontano con dotte citazioni e ricostruzioni storiche le tematiche degli "orologi solari", delle "meridiani a camera oscura" e del "tempo civile e tempo vero". In particolare, entrano nel merito degli orologi solari antichi a Firenze, con una speciale attenzione per il Battistero e per la lastra intarsiata

sul pavimento, forse anticamente usata per osservare il moto del sole.

Il libro rende giustizia a questi antichi misuratori del tempo spesso tralasciati da storici, cronisti e guide turistiche. Lo fa proponendo un itinerario alla scoperta dei più significativi siti gnomonici, con un approccio in cui le note tecniche, le notizie storiche e architettoniche si integrano in una sintesi mirata al superamento dell'interesse dei soli appassionati di settore, per coinvolgere anche altri lettori e guidarli alla scoperta di questi misteriosi e affascinanti strumenti astronomici incastonati nel tessuto storico e artistico della città. ★

PROPAGANDA E PRAGMATISMO

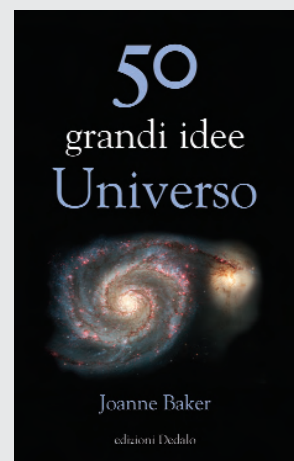
Umberto Cavallaro

Impremix Edizioni Visual Grafika, 2011

Formato: 17x22 cm; pp 168

Prezzo € 17,50

Due diverse "visioni del mondo" a confronto. Due Superpotenze che, a cavallo tra gli anni Cinquanta e Sessanta, si scontrano, spostando la competizione fuori dal pianeta, al crocevia tra tecnologia, armamenti, scienza e sogno. Una sorta di gioco d'azzardo, cominciato quasi per caso – guidato da uno scienziato visionario e manager dalla volontà d'acciaio – finisce per trascinare il Cremlino verso un'impresa che nessuno voleva e di cui nessuno sentiva il bisogno, e



CASTEL DEL MONTE - BARI, 6 E 16 AGOSTO

PASSEGGIATE ROMANTICHE E OSSERVAZIONI ASTRONOMICHE

La Società Astronomica Italiana Sezione Puglia organizza nel mese di agosto due eventi di divulgazione astronomica presso Castel del Monte, magnifico monumento federiciano dichiarato dall'Unesco patrimonio mondiale dell'umanità.

Grazie alla concessione della Soprintendenza dei Beni Architettonici e del Paesaggio delle province di Bari, Foggia e B.A.T. e la Direzione di Castel del Monte, l'impianto delle luci esterne del monumento sarà disattivato dalle ore 22.00 alle ore 24.00 per rievocare le osservazioni del cielo stellato in epoca medievale e passeggiare romanticamente sotto le stelle e al chiaro della luna piena.

Le osservazioni astronomiche saranno assistite dai divulgatori della Società Astronomica Italiana Sezione Puglia. Per maggiori informazioni: www.saitpuglia.it

Sabato 6 agosto 2011, in collaborazione con Emergency, ONG italiana che gestisce strutture ospedaliere in ambienti di guerra, la serata astronomica sarà preceduta dal reading sulla spianata di Castel del Monte dell'opera "Sotto lo stesso cielo", scritta da Marianna Fulvi, Roberto Piumini e Stefano Sandrelli.

Martedì 16 agosto 2011, la serata astronomica sarà dedicata alla "Luna di Federico". Una parete esterna di Castel del Monte sarà illuminata dalla proiezione in tempo reale della Luna ripresa al telescopio, falchi, fuochi e rievocazioni medievali faranno da sfondo alle passeggiate romantiche intorno al magnifico monumento.

“Il protagonista di questo libro non è la cosmologia, ma l'autore”.

Fondatore e direttore per anni della storica rivista L'Astronomia, Corrado Lamberti è infatti uno dei pochissimi divulgatori in Italia capace di prevedere tutte le possibili vie di fuga del lettore causate dall'asprezza della materia e di porvi rimedio con insegnamenti e trappole che portano inevitabilmente anche il lettore più svagato a capire finalità, problematiche e metodi di una delle branche dell'astronomia più affascinanti per chiunque si sia qualche volta interrogato sui destini dell'Universo.

Un libro indispensabile questo di Lamberti, da tenere sempre aperto alla consultazione se si vuole davvero “capire l'Universo”.

Giovanni Anselmi

Questo non segna soltanto l'inizio di una nuova classe di mezzi d'indagine ma una radicale differenziazione fra strumenti destinati a recarci sempre più lontano. Su questa strada senza confini uomini e figure come quella di Corrado Lamberti hanno sicuramente un loro posto.

Caratteristiche del testo di Lamberti sono insieme la chiarezza e il rigore: l'autore non trascura le basi fondamentali prima di cimentarsi nella scalata alla Galassia e alle galassie. Bene assortita e bene inquadrata nel testo la documentazione fotografica di autori e attori che fecero grande la scienza del cielo.

per avviare quell'affascinante e, per certi versi, inquietante capitolo della nostra storia recente che va sotto il nome di “corsa allo spazio”: uno degli aspetti più spettacolari e coinvolgenti della guerra fredda. Quasi un thriller, dove non mancano intrighi e retroscena.

Negli Stati Uniti un giovane Presidente raccoglie la sfida e la rilancia: «Credo che questa Nazione debba impegnarsi per raggiungere l'obiettivo di far sbarcare un uomo sulla Luna prima della fine di questo decennio e di farlo tornare sano e salvo sulla Terra. Non ci sarà progetto spaziale in grado di galvanizzare maggiormente l'attenzione di tutta l'umanità». Parte così la sfida più spettacolare e rischiosa del XX° secolo.



Di tutte le scienze, l'astronomia è forse la più antica. Da quando i nostri antenati hanno cominciato a seguire il moto del Sole e delle stelle, ciò che abbiamo imparato ha cambiato radicalmente la nostra visione del posto occupato dall'uomo nell'Universo. Dalla visione geocentrica dell'antichità siamo passati all'eliocentrismo di Copernico e Galileo; nel corso del XX secolo la tecnologia ha accelerato il susseguirsi delle scoperte, spalancando nuove finestre sull'Universo e ridimensionando ulteriormente il nostro ruolo. L'autrice, che si occupa di spazio e scienze della Terra per la rivista «Scienze», in questo libro offre una panoramica dell'astronomia e dell'astrofisica, alternando la prospettiva storica e filosofica

alla descrizione delle linee di ricerca più attuali. Vengono analizzate in prima battuta le tappe fondamentali dello studio dell'Universo, per poi affrontare la nascita della cosmologia e infine illustrare in dettaglio alcuni aspetti teorici come la teoria della relatività, i buchi neri e i multiversi. Non mancano approfondimenti su temi di grande attualità quali esopianeti e astrobiologia. Il ritmo delle scoperte non accenna a diminuire, e nei decenni a venire potremmo forse assistere al prossimo grande mutamento di paradigma: la scoperta di forme di vita extraterrestri.

50 GRANDI IDEE UNIVERSO

Joanne Baker

traduzione di Andrea Migliori
Dedalo editore, 2011

Formato: 17x20 cm; pp 208

Prezzo € 18,00

Uscita prevista: settembre 2011

Come da tempo annunciato, allegato a questo numero avete trovato il **DVD Coelum9**, il nono dei nostri supporti multimediali che produciamo sin dal 1999 e che raccolgono in formato digitale tutte le 12500 pagine stampate fino al 2008. Oltre alle **due annate 2007 e 2008 di Coelum** (consultabili sia in formato pdf che sfogliabili in flash), in questo disco troverete la **mappa LRO ad altissima risoluzione della Luna, navigabile e zoomabile** fino ai minimi dettagli superficiali, con e senza le principali formazioni, e l'interessantissimo volume di **Paolo Attivissimo**

Istruzioni per l'avvio del DVD Coelum9

Per una corretta visualizzazione del DVD e per sfruttare al meglio tutte le funzionalità avanzate, si consiglia di aggiornare il browser solitamente in uso (Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari o Internet Explorer) all'ultima versione disponibile.

Avvio da Windows
Il DVD dovrebbe avviarsi automaticamente dopo l'inserimento nel drive; nel caso in cui l'autorun non funzionasse o fosse disabilitato, sarà sufficiente aprire il DVD da Esplora Risorse (Risorse del Computer) e aprire il file **AVVIO.html**.

Avvio da Mac
Sarà sufficiente aprire il file **AVVIO.html** contenuto nella directory principale del DVD.

Avvio da Linux
Sarà sufficiente aprire il DVD e poi il file **AVVIO.html**.

“Luna? Sì, ci siamo andati”, sempre in formato digitale e ad alta risoluzione. Last but not least... Photocoelum, la spettacolare rassegna fotografica dei nostri lettori con le gallerie di tre anni (2006-2008).

DVD 9 **Buon divertimento e... buone vacanze!**

Capire l'Universo

L'appassionante avventura della cosmologia

Lamberti, C.

2011, X, 190 pagg. 86 figg., 1 figg. a colori., Softcover

ISBN: 978-88-470-1967-6