



Questa pagina è curata dal Gruppo Astrofili di Piacenza, un'associazione culturale che ha come scopo principale lo studio, la pratica e la divulgazione dell'astronomia.

www.astrofilipc.it

E-mail: info@astrofilipc.it



Inizio mese
07:58 - 16:52

Fine mese
07:41 - 17:29

Appuntamenti astronomici del nuovo anno

Il cielo sopra Piacenza nel 2011

di Gian Piero Schiavi

Il primo gennaio di quest'anno l'età della Luna, quella che in gergo astronomico è denominata "epatta", è pari a 25 giorni. Questo valore è utilizzato per calcolare la data delle feste religiose mobili quali Mercoledì delle ceneri, Pasqua, Pentecoste, ecc. nel culto cristiano e Ramadan nel culto islamico. Quest'anno la Pasqua cadrà il 24 aprile e, tenuto conto che essa può cadere tra il 22 marzo e il 25 aprile, sarà una Pasqua "molto alta". Il Ramadan inizia il primo di agosto e termina alla fine del mese.

Il 3 gennaio la Terra passa al perielio (punto più vicino al Sole) ad una distanza di 147.105.718 km.

Il 4 gennaio si avrà un'eclisse di sole visibile anche da Piacenza, nubi permettendo. Il massimo dell'eclisse, con circa il 73% del disco solare oscurato, si avrà alle 9,11.

Il 6 febbraio la Luna tramonta insieme a Giove, mentre il primo marzo sorge vicinissima a Venere. Il 19 marzo, la Luna si troverà al perigeo (punto più vicino alla Terra nel 2011) a soli 356.578 km, mentre il 2 aprile si troverà all'apogeo (punto più lontano dalla Terra nel 2011) a 406.657 km.

Il 16 marzo Giove e Mercurio (il più grande e il più piccolo dei pianeti) saranno vicinissimi nel cielo serale, non facili però da osservare. Il 3 aprile Saturno sarà in opposizione. Il pianeta con gli anelli raggiungerà il suo massimo avvi-

cinamento alla Terra e i giorni a cavallo di questa data sono i migliori per osservarlo e fotografarlo. Il 30 maggio, chi si alza presto al mattino potrà osservare vicini tra loro la Luna, Giove, Venere, Marte e Mercurio. Il 3 luglio una sottile falce di Luna, al mattino, apparirà vicinissima al pianeta Mercurio.

Il 4 luglio, per la festa di Sant'Antonino, la Terra passa all'afelio (punto più lontano dal Sole) alla distanza di 152.102.368 km.

Il 29 ottobre Giove, in opposizione brilla alto nel cielo. Il 30 novembre, alle ore 10,11 il Sole entra nella costellazione di Ofioco, una delle 13 costellazioni zodiacali, l'unica a cui non è associato alcun segno.

Il 10 dicembre si avrà una eclisse totale di Luna. Da Piacenza saranno visibili solo le fasi finali subito dopo il tramonto del Sole.

Date da ricordare per gli appassionati di astronomia sono il 13 agosto, massimo dello sciame meteorico delle Perseidi (nel 2010 si sono osservati fino a 130 eventi all'ora); il 18 novembre, massimo dello sciame meteorico delle Leonidi (circa 80 eventi ogni ora nel 2009) e il 14 dicembre massimo dello sciame meteorico delle Geminidi (circa 115 nel 2009). E inoltre: il 21 marzo alle ore 0,21 equinozio di primavera; il 21 giugno alle ore 19:16 il solstizio d'estate; il 23 settembre alle ore 11,05 equinozio d'autunno e il 22 dicembre alle ore 6,30 il solstizio d'inverno.

Conoscere l'astronomia e la cosmologia Due corsi organizzati dal Gruppo Astrofili

Nei primi mesi del 2011, a partire dal 15 febbraio, il Gruppo Astrofili di Piacenza terrà, presso la propria sede in via Cornelianiana 82, due corsi aventi lo scopo di far conoscere al pubblico l'astronomia e la cosmologia.

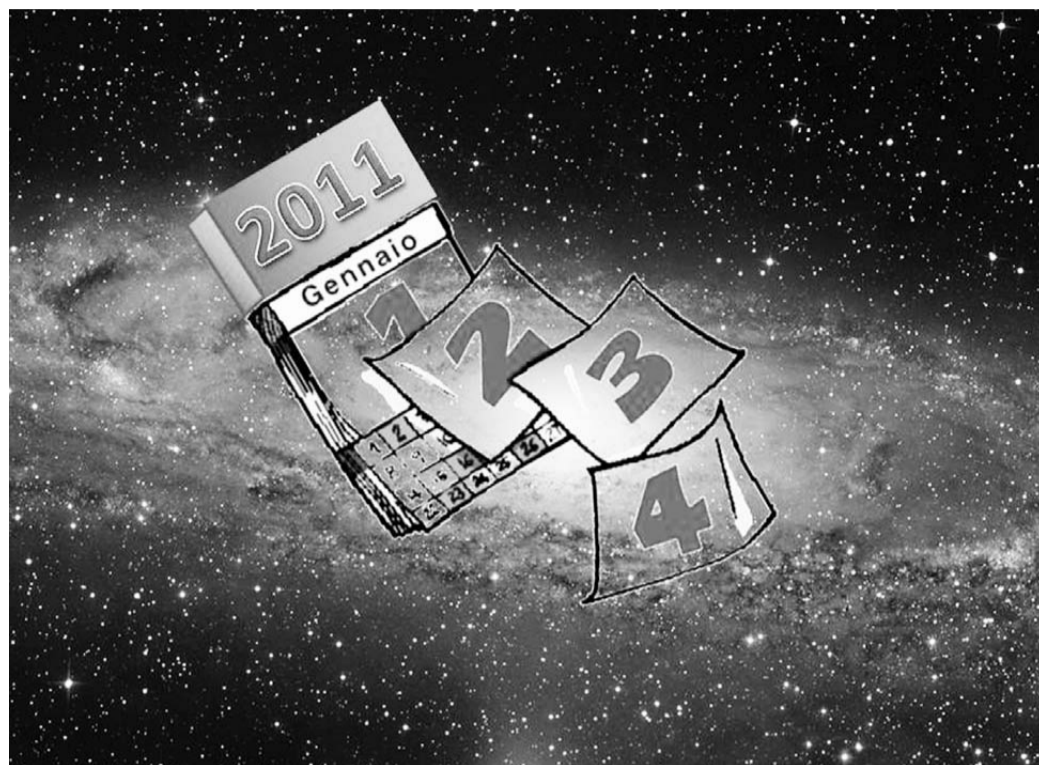
Il primo che è intitolato "Viaggio nell'Universo tra pianeti stelle e galassie" è un corso di astronomia di base che ripercorre i temi già trattati nel corso di un'analoga iniziativa svolta nel 2010 e che ha avuto un grande successo di partecipanti (una quarantina). Gli argomenti spaziano dall'astrofisica (nascita, evoluzione e morte delle stelle), alla geografia astronomica, dalla planetologia alla strumentazione astronomica e alle tecniche di osservazione e di ripresa fotografica dei corpi celesti. Il corso è aperto a tutti (giovani, adulti, pensionati...) e non richiede particolari conoscenze di base. Com-



pletivamente sono previste 11 lezioni teoriche della durata di circa 2 ore ciascuna e due uscite per osservazione diretta del cielo stellato presso l'osservatorio astronomico del Gruppo, ubicato a Lazzarello di Pecorara.

Il secondo corso, che è stato intitolato "Nella mente di Dio", tratta invece di cosmologia moderna. Negli ultimi anni alcune grandi scoperte astronomiche hanno profondamente cambiato la nostra visione del cosmo e hanno portato a nuove teorie scientifiche in grado di spiegare come è nato, come si sta evol-

vendo e come finirà l'universo di cui facciamo parte. Oggi siamo molto più vicini di quanto non fossimo solo 20 anni fa, a cercare di dare una risposta alla madre di tutte le domande: perché esiste tutto ciò e non piuttosto il nulla? Come quello base di astronomia, anche il corso di cosmologia moderna è accessibile a tutti e, per fornire quelle minime nozioni di base necessarie per affrontare alcuni degli argomenti trattati, sarà preceduto da due lezioni propedeutiche di matematica e fisica di base. Complessivamente verranno tenute sei lezioni della durata di circa due ore ciascuna, a partire dal 16 marzo. Il calendario dei corsi è disponibile sul sito del Gruppo Astrofili (www.astrofilipc.it). Le lezioni si terranno nei giorni di martedì (corso base di astronomia) e di mercoledì (corso di cosmologia) dalle 21 alle 23.



C'era una volta il tempo

Un ciclo di conferenze per parlare del tempo

Organizzate dal Gruppo Astrofili di Piacenza e dalla Fondazione di Piacenza e Vigevano, si terranno a partire da venerdì 28 gennaio 2011, sei conferenze in cui si parlerà di uno dei grandi misteri dell'universo: il tempo. Già Sant'Agostino, 16 secoli fa, si domandava: "Che cosa è dunque il tempo? Se nessuno me lo chiede, lo so; se cerco di spiegarlo a chi me lo chiede, non lo so".

Con la scoperta della teoria della relatività il tempo è stato strappato dall'empireo assoluto in cui Newton lo aveva collocato e mescolato indissolubilmente con lo spazio. Esso è diventato "relativo" e deformato dal moto degli osservatori e dalla gravità. Oggi il mistero del tempo è strettamente connesso al mistero dell'origine dell'universo e al suo destino e coinvolge scienze come la fisica, l'astronomia, l'astrofisica, la cosmologia.

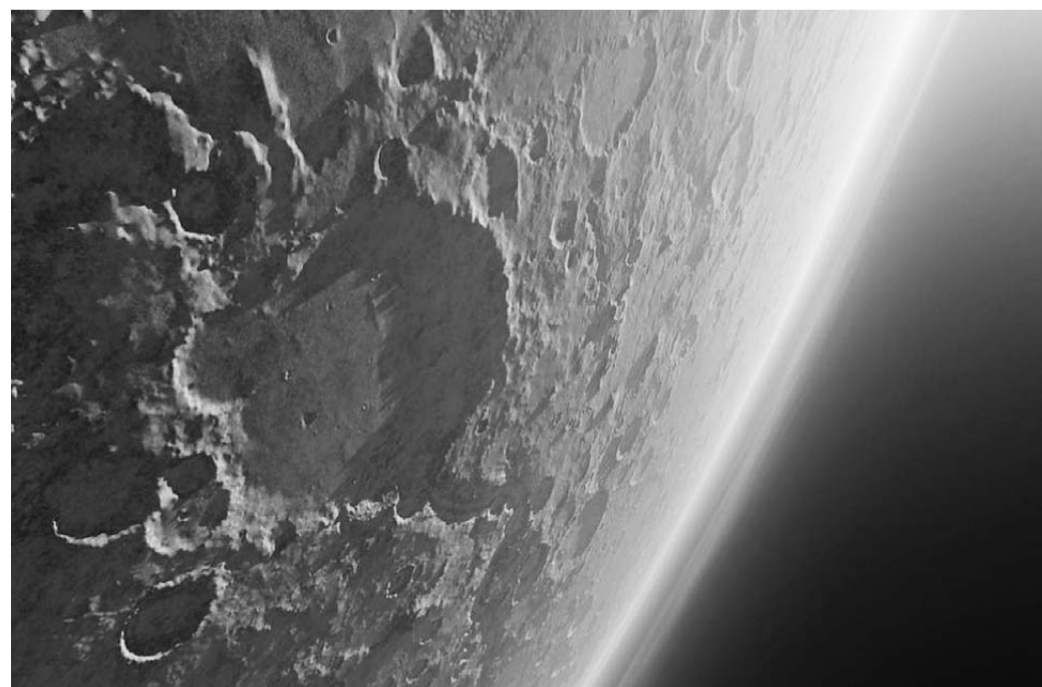
Nelle sei conferenze si parlerà della nascita del calendario, di orologi solari (le meridiane), dei cicli astronomici, delle distanze cosmiche (che sono distanze non solo nello spazio, ma

anche nel tempo, dato che la luce che giunge ai nostri telescopi da lontane galassie proviene anche da un remoto passato). Si parlerà inoltre di come le moderne teorie scientifiche interpretano il tempo, di come spiegano la differenza tra passato e futuro (la cosiddetta "freccia" del tempo) e di come cercano di dare un senso al suo scorrere apparente.

Le sei conferenze si terranno presso l'auditorium della Fondazione di Piacenza e Vigevano, in via Sant'Eufemia 12, tutti i venerdì pomeriggio alle ore 17,45, a partire da venerdì 28 gennaio 2011.

L'ingresso è gratuito e libero a tutti.

CICLO DI CONFERENZE
Gennaio-Marzo 2011



2011: la Nasa torna su Marte

Un nuovo rover a caccia di vita sul pianeta rosso

Con due anni di ritardo, la Nasa invierà su Marte nel 2011 il Mars Science Laboratory, un rover di nuova generazione con dispositivi di ricerca innovativi, per studiare la storia dell'ambiente marziano. Il lancio, programmato per l'ottobre 2009 ha dovuto essere rinviato per problemi tecnici e si è così persa la finestra di lancio. La posizione relativa di Marte e della Terra è favorevole solo per poche settimane ogni due anni: la prossima finestra di lancio si apre appunto nel 2011.

Il nuovo rover costituisce una delle sfide interplanetarie più tecnologiche mai programmate. Esso utilizzerà nuove tecnologie per regolare il volo di discesa attraverso l'atmosfera marziana e verrà posato sulla superficie sospeso ad un cavo da uno stadio di discesa sovrastante. Gli

strumenti trasportati hanno un peso complessivo pari a dieci volte quelli trasportati dalle sonde Spirit e Opportunity. Rispetto ai suoi predecessori, il nuovo rover è progettato per percorrere più grandi distanze, su terreno ancor più accidentato. Esso impiegherà un nuovo sistema di propulsione superficiale.

Durante i rigorosissimi test di collaudo si è deciso di riprogettare parti fondamentali del sistema. La missione esplorerà luoghi dove le immagini prese da un modulo orbitante indicano che c'è stata in passato presenza di acqua. Sono stati presi in considerazione quattro siti candidati. Il rover dovrà cercare le prove che l'antico ambiente marziano aveva condizioni favorevoli a sostenere la vita di microorganismi ed eventualmente trovarne le tracce.