

Settembre 2023

GAEEBin



Giornale G.A.E.E.B.
Gruppo Astrofili Edward Emerson Barnard



India: è il quarto Paese ad atterrare sulla Luna



Russia: Luna 25 si schianta sulla Luna

*Giornale G.A.E.E.B.
Gruppo Astrofili Edward Emerson Barnard*



www.gaeeb.org



info@gaeeb.org



Via Triveri 4, Ciriè (To)



Insta_GAEEB



TikTok_GAEEB



FB_GAEEB



Youtube_GAEEB

- *Notizie dal GAEEB.....pag.3*
- *Notizie dalla scienza e dallo spazio.....pag.4*
- *Cielo di Settembre.....pag.6*
- *Passaggi ISS e Tiangong di Settembre.....pag.7*
- *Anniversari.....pag.9*
- *Recensione libro del mese.....pag.11*
- *Astrofotografiepag.12*

Evento Baite Cima (Viù)

Venerdì 11 agosto Il Comune di Viù, in collaborazione con il CAI, ha organizzato una serata sotto la luce delle stelle cadenti di agosto; il Gruppo Astrofili E. E. Barnard ha messo a disposizione i propri telescopi. Molte persone sono state presenti all'evento sotto ad un cielo sgombro da nuvole, rispetto allo scorso anno dove non siamo stati così fortunati. Gli spettatori hanno avuto familiarità con le costellazioni e hanno messo gli occhi sui diversi strumenti messi a disposizione.



Alcuni degli strumenti messi a disposizione dal G.A.E.E.B.



Il mattino successivo

Lezioni secondo semestre

Per i soci è disponibile il calendario delle lezioni della seconda parte dell'anno incentrato sull'astrofotografia.

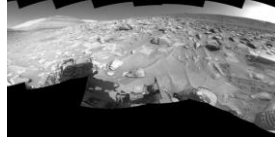
1. 20/09: Ripasso montature e ottiche
2. 27/09: Riprese statiche e maschera di Hartmann
3. 04/10 sistema di ripresa per astrofotografia planetaria
4. 11/10 Elaborazione astrofotografia planetaria
5. 18/10 Sistema di ripresa per astrofotografia deep sky
6. 26/10 Sistema di guida e ripresa
7. 08/11 Elaborazione astrofotografia deep sky (1° parte)
8. 15/11 Elaborazione astrofotografia deep sky (2° parte)
9. 22/11 Verifica degli esercizi di elaborazione astrofotografica



Buon compleanno Curiosity: 5 Agosto 2023: Curiosity festeggia 11 anni su Marte. Di recente Curiosity ha esplorato una zona (Jau) ai piedi del monte Sharp alta 5 km. Il viaggio è stato difficoltoso con pendenza di 23° con sabbia scivolosa. Per arrivare al punto disegnato, gli ingegneri dovevano prendere le dovute precauzioni per evitare dei seri problemi al rover. Nella sua posizione attuale, raggiunta non senza fatica, Curiosity permetterà di studiare approfonditamente diversi crateri marziani, così come il collegamento tra questi e l'area Jau sul crinale del monte Sharp.



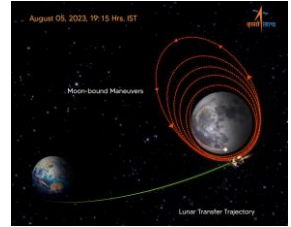
Mappa del percorso di Curiosity per arrivare ai piedi del monte Sharp (NASA/JPL/Caltech)



Le tracce lasciate da Curiosity durante la scalata del monte Sharp (NASA/JPL/Caltech)

L'India è sulla Luna: Domenica 5 agosto alle 15:15, la sonda indiana Chandrayaan-3 è in orbita lunare. Era partita il 14 luglio. Il comando di "Lunar Insertion" è stato inviato attraverso il "Mission Operations Complex" (MOX), di ISTRAC a Bengaluru. Dopo 5-6 rivoluzioni, l'orbita diventerà circolare con altezza di 100 km sulla superficie. Passati una decina di giorni per effettuare tutti i controlli e i preparativi, il 23 agosto il lander Vikram e il mini-rover Pragyan sono allunati alle 14:32 ora italiana. L'allunaggio si è svolto alla fine di una manovra durata circa 15 minuti, durante la quale il lander Vikram è sceso di quota fino a raggiungere la superficie del nostro satellite.

l'India è diventato il quarto Paese a portare un oggetto sulla superficie lunare. È la prima volta che l'India raggiunge questo risultato, dopo il fallimento di Chandrayaan-2. Chandrayaan-3 trovandosi al Polo Sud avrà il compito di raccogliere dati sulla composizione chimica della superficie, la temperatura e l'attività sismica.



Le orbite di avvicinamento lunare di Chandrayaan-3 (ISRO)



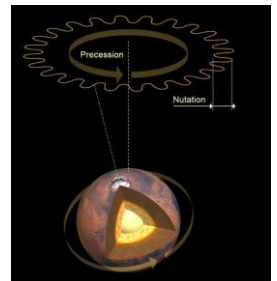
La felicità del Team nel momento in cui la sonda ha toccato la Luna (ISRO)

Perso il segnale con Voyager 2. Anzi no! il 20 luglio la NASA ha reso noto di aver perso il segnale di Voyager 2. Era stato lanciato il 20 Agosto 1977 e così dopo 46 anni la sonda sembrava essersi persa nello spazio. Il 21 Luglio per sbaglio la NASA aveva orientato l'antenna di Voyager 2 a 2 gradi dalla Terra. Di conseguenza non eravamo più in grado di ricevere i segnali o trasmetterli. Ma alla NASA erano ottimisti per via del fatto che la sonda ha un programma che permette il ripristino dell'orientamento dell'antenna rivolto verso la Terra più volte durante l'arco dell'anno. Questa volta dovevamo aspettare il 15 ottobre. Il 1 Agosto la NASA utilizzando più antenne (Deep Space Network (DSN)), è stato in grado di catturare il segnale portante della sonda. Il 4 agosto la NASA annuncia che la sonda è di nuovo in contatto con la Terra dopo che l'agenzia in Australia ha inviato il segnale alla Voyager 2 distante 19,9 milioni di km. Il segnale è arrivato alla sonda dopo 18,5 ore e altrettante per riceverlo sulla Terra. Alle 00:29 del 4 agosto, la sonda comunicava normalmente come previsto (coelum.com).



La sonda Voyager 2

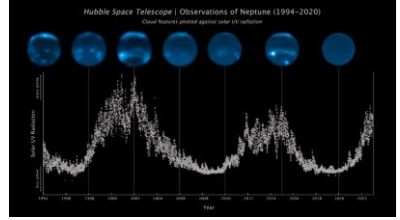
Marte aumenta la velocità di rotazione: per 4 anni il lander InSight a condotto un esperimento denominato RISE (Rotation and Interior Structure Experiment), durante il quale i radiotelescopi sulla Terra hanno indirizzato un segnale verso l'apparecchiatura del RISE, per riceverne la eco di ritorno. Naturalmente per l'analisi dei dati bisogna considerare l'orbita della Terra e di Marte e la rotazione della Terra. Al netto delle condizioni al contorno, risulta che la rotazione di Marte si accorcia di una frazione di millisecondo l'anno. Dai dati del RISE sembra che Marte oltre alla Rotazione ha anche il moto di nutazione (presente anche per la Terra). Tali accelerazioni potrebbero essere dovute alla variazione di densità negli strati del nucleo che ha un diametro di circa 1800 km. Al momento per definire completamente il moto di Marte si hanno necessità di altre osservazioni (astronomia.com).



Moto di rotazione di Marte (IPGP/David Ducros)



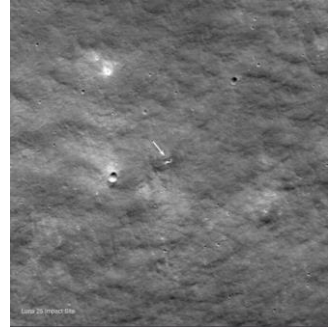
L'evoluzione di Nettuno: le prime immagini di Nettuno le abbiamo ricevute nel 1989 grazie alla sonda Voyager. Da allora gli scienziati hanno studiato le nuvole di questo pianeta e grazie al telescopio Hubble, all'Osservatorio WM Keck alle Hawaii e dell'Osservatorio Lick in California sono giunti ad una conclusione sorprendente. L'abbondanza delle nuvole su Nettuno ha un ciclo di 11 anni come il ciclo solare. Quando l'attività del Sole è più intensa, la radiazione ultravioletta inonda il Sistema Solare. Il team ha scoperto che due anni dopo il picco del ciclo, su Nettuno appare un numero crescente di nuvole. E ha trovato una correlazione anche tra il numero di nuvole e la luminosità del gigante di ghiaccio dalla luce solare che si riflette su di esso. Nettuno è tornato luminoso nel 2015, poi si è oscurato nel 2020 (come mai prima) quando la maggior parte delle nuvole è scomparsa. I cambiamenti nella luminosità di Nettuno causati dal Sole sembrano salire e scendere relativamente in sincronia con l'andirivieni delle nuvole sul pianeta.



Evoluzione delle nuvole di Nettuno da 30 anni di osservazioni di Hubble. Il livello di radiazione ultravioletta del Sole è tracciato sull'asse verticale.
Credits: NASA, ESA, LASP, Erandi Chavez (UC Berkeley), Imke de Pater (UC Berkeley)

La sonda russa Luna 25 si è schiantata: sabato 19 agosto ore 13:57 italiane. Dopo 47 anni il sogno della Russia di approdare sulla Luna si è infranto. Durante la manovra di inserimento in orbita lunare, la sonda ha avuto una riduzione troppo accentuata dell'orbita a causa di un impulso prolungato più del previsto (127 secondi contro gli 84 previsti), circostanza che l'ha portata allo schianto sulla superficie lunare. La sonda ha impattato nel cratere Pontecoulant G, nell'emisfero sud della Luna. Il fallimento di Luna-25 potrebbe rallentare la tabella di marcia e portare a ritardi, poiché Roscosmos cercherà di indagare sulle cause del recente fallimento. La missione era già stata ritardata da problemi tecnici e sfide legate alle sanzioni inflitte al paese in seguito alla guerra in corso della Russia in Ucraina.

La sonda LRO ha individuato il punto di impatto del Luna 25 a circa 400 km del punto di atterraggio previsto.



Il cratere formatosi a seguito dell'impatto con la sonda russa Luna 25

Per ulteriori informazioni:

http://divulgazione.uai.it/index.php/Cielo_di_Settembre_2023

Sole: 01 Settembre: Sorge: 6:37 Tramonta: 19:46; 30 Settembre: Sorge: 7:07 Tramonta: 18:56

Luna: due fasi di plenilunio questo mese il 01/08 e il 31/08.

Fasi Lunari Settembre 2023			
Data		Fase	Orario
07/09/2023		Ultimo Quarto	00 h 21 m
15/09/2023		Luna Nuova	03 h 40 m
22/09/2023		Primo quarto	21 h 32 m
29/09/2023		Luna Piena	11 h 58 m

Luna del mese di Settembre (UAI)

Mercurio: è possibile osservarlo al mattino prima del sorgere del Sole. Al mattino del 23 Mercurio sorge un'ora e 32 minuti prima del Sole.

Venere: il pianeta è osservabile al mattino prima del sorgere del Sole.

Marte: è ancora basso verso l'orizzonte nelle ore serali da non essere ancora osservabile.

Giove: anticipa la sua osservabilità nelle ore serali diventando l'oggetto più luminoso nel cielo. Dal 4 Settembre Giove inverte il suo moto che diventa retrogrado.

Saturno: mantiene la sua osservabilità per gran parte della notte.

Urano: le condizioni di visibilità sono simili a quelle di Giove. Con il passare dei giorni il pianeta anticipa il suo sorgere.

Nettuno: il 19 Settembre è in opposizione al Sole. E' possibile osservarlo per l'intera durata della notte.

Plutone: lo si può trovare a Sud per poi trovarsi sempre più basso con il passare della notte.

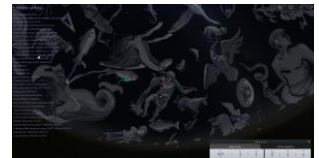
Comete:

C/2023 P1 (Nashimura): La cometa passerà il suo perielio il 18 settembre 2023, a una distanza di 34 milioni di chilometri dal Sole (o 0,23 Unità Astronomiche). La massima luminosità avverrà il 17 settembre, quando si prevede che la cometa raggiungerà la magnitudine 5, che potrebbe renderla potenzialmente visibile a occhio nudo. La cometa è di difficile individuazione, perché è possibile cercarla solo al mattino verso l'orizzonte prima del sorgere del Sole.



C/2023 P1 (Nashimura)

C/2023 E1 (ATLAS): La cometa ha passato il perielio il 1 luglio scorso e attualmente è di magnitudine 11.5 e sarà visibile tutta la notte.



C/2023 E1 (Atlas)



Passaggi ISS: si potrà ammirare il passaggio della stazione internazionale per gran parte del mese di Settembre.

Per ulteriori dettagli invitiamo di visitare il sito <http://www.denebofficial.com/>

Data	Magnitudine	Inizio			Altezza massima			Fine		
	(mag.)	ora	Alt.	Azim.	ora	Alt.	Azim.	ora	Alt.	Azim.
01-set	-1,6	04:04:14	26°	NNE	04:04:14	26°	NNE	04:06:04	10°	NE
01-set	-1,8	05:37:19	10°	ONO	05:40:11	25°	N	05:43:03	10°	ENE
02-set	-2	04:50:47	22°	NO	04:51:46	26°	N	04:54:39	10°	NE
03-set	-1,4	04:04:26	23°	NNE	04:04:26	23°	NNE	04:06:19	10°	NE
03-set	-1,9	05:37:45	10°	NO	05:40:44	29°	N	05:43:43	10°	ENE
04-set	-1,8	04:51:02	21°	NNO	04:52:16	26°	N	04:55:10	10°	ENE
05-set	-1,2	04:04:46	22°	NNE	04:04:46	22°	NNE	04:06:38	10°	ENE
05-set	-2,6	05:37:52	10°	NO	05:41:05	42°	NNE	05:44:18	10°	E
06-set	-2,2	04:51:31	26°	NNO	04:52:38	33°	NNE	04:55:43	10°	E
06-set	-3,7	06:26:14	10°	ONO	06:29:33	64°	SO	06:32:52	10°	SE
07-set	-1,1	04:05:28	21°	NE	04:05:28	21°	NE	04:07:04	10°	ENE
07-set	-3,7	05:38:25	14°	ONO	05:41:12	82°	NNE	05:44:33	10°	ESE
08-set	-3,2	04:52:32	54°	N	04:52:46	55°	NNE	04:56:04	10°	ESE
08-set	-2,6	06:26:30	10°	O	06:29:20	25°	SO	06:32:09	10°	SSE
09-set	-0,8	04:06:54	14°	E	04:06:54	14°	E	04:07:27	10°	E
09-set	-3,4	05:39:52	29°	O	05:41:01	41°	SO	05:44:11	10°	SE
10-set	-1,9	04:54:32	23°	SE	04:54:32	23°	SE	04:55:57	10°	SE
10-set	-1,5	06:28:34	10°	SO	06:28:47	10°	SO	06:29:00	10°	SO
11-set	-1,4	05:42:28	11°	S	05:42:28	11°	S	05:42:46	10°	S
12-set	-1,5	21:32:41	10°	SSO	21:33:29	15°	SSO	21:33:29	15°	SSO
13-set	-2,4	20:44:47	10°	S	20:47:19	20°	SE	20:47:57	19°	ESE
13-set	-0,9	22:20:26	10°	OSO	22:20:54	13°	OSO	22:20:54	13°	OSO
14-set	-3,9	21:31:50	10°	SO	21:35:00	77°	SSO	21:35:00	77°	SSO
15-set	-3,6	20:43:22	10°	SO	20:46:37	50°	SE	20:48:51	18°	ENE
15-set	-1,3	22:20:18	10°	O	22:21:46	22°	ONO	22:21:46	22°	ONO
16-set	-2,9	21:31:26	10°	O	21:34:42	48°	NNO	21:35:23	40°	NNE
17-set	-3,6	20:42:39	10°	OSO	20:45:59	71°	NNO	20:48:50	14°	ENE
17-set	-1,1	22:20:11	10°	ONO	22:21:43	20°	NO	22:21:43	20°	NO
18-set	-2,2	21:31:13	10°	ONO	21:34:15	31°	NNO	21:35:02	27°	NNE
19-set	-2,5	20:42:14	10°	O	20:45:24	38°	NNO	20:48:14	12°	NE
19-set	-0,9	22:19:51	10°	ONO	22:21:07	18°	NO	22:21:07	18°	NO
20-set	-2	21:30:56	10°	ONO	21:33:47	25°	N	21:34:14	25°	N
21-set	-2	20:41:54	10°	ONO	20:44:51	27°	N	20:47:17	13°	NE
21-set	-0,8	22:19:12	10°	NO	22:20:09	16°	NO	22:20:09	16°	NO
22-set	-2,3	19:52:50	10°	O	19:55:54	32°	NNO	19:58:58	10°	NE
22-set	-2	21:30:20	10°	NO	21:33:10	26°	N	21:33:10	26°	N
23-set	-2	20:41:23	10°	ONO	20:44:14	25°	N	20:46:08	16°	NE
23-set	-0,6	22:18:16	10°	NO	22:19:00	15°	NO	22:19:00	15°	NO
24-set	-2	19:52:20	10°	ONO	19:55:12	26°	N	19:58:05	10°	NE
24-set	-2,3	21:29:26	10°	NO	21:31:57	31°	N	21:31:57	31°	N
25-set	-2,3	20:40:32	10°	NO	20:43:31	29°	N	20:44:53	21°	NE
25-set	-0,5	22:17:11	10°	ONO	22:17:45	14°	ONO	22:17:45	14°	ONO
26-set	-2,2	19:51:33	10°	NO	19:54:26	26°	N	19:57:20	10°	ENE
26-set	-2,5	21:28:17	10°	NO	21:30:40	40°	NNO	21:30:40	40°	NNO
27-set	-3	20:39:23	10°	NO	20:42:35	41°	NNE	20:43:36	31°	ENE
27-set	-0,4	22:16:09	10°	ONO	22:16:28	12°	ONO	22:16:28	12°	ONO
28-set	-2,6	19:50:26	10°	NO	19:53:31	33°	NNE	19:56:34	10°	E
28-set	-2,5	21:27:05	10°	ONO	21:29:26	40°	O	21:29:26	40°	O
29-set	-3,9	20:38:04	10°	ONO	20:41:26	80°	NNE	20:42:25	43°	ESE
30-set	-3,4	19:49:05	10°	NO	19:52:23	53°	NNE	19:55:27	11°	ESE
30-set	-1,8	21:26:03	10°	O	21:28:19	25°	OSO	21:28:19	25°	OSO

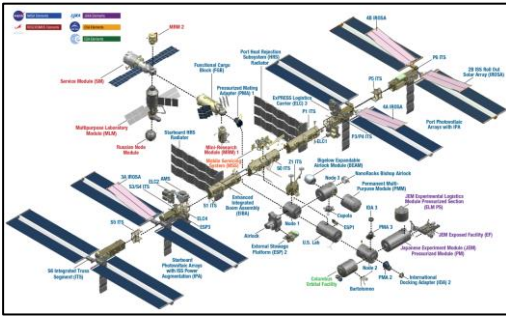
Passaggi Tiangong di Settembre



Passaggi ISS: si potrà ammirare il passaggio della stazione internazionale per pochi giorni durante il mese di Settembre.

Per ulteriori dettagli invitiamo di visitare il sito <http://www.denebofficial.com/>

Data	Magnitudine (mag.)	Inizio			Altezza massima			Fine		
		ora	Alt.	Azim.	ora	Alt.	Azim.	ora	Alt.	Azim.
01-set	-2,3	04:58:46	34°	OSO	04:59:58	73°	NO	05:03:05	10°	NE
02-set	1,2	04:02:07	14°	ENE	04:02:07	14°	ENE	04:02:39	10°	ENE
03-set	0	04:37:34	18°	N	04:37:34	18°	N	04:38:45	10°	NNE
21-set	-2,2	18:56:29	10°	SO	18:59:34	60°	SE	19:00:02	51°	E
22-set	0,6	19:32:39	10°	O	19:34:41	16°	NO	19:34:41	16°	NO
23-set	0,9	05:25:54	10°	NNE	05:27:20	13°	NE	05:28:47	10°	ENE
23-set	-1,1	18:30:11	10°	OSO	18:33:12	45°	NO	18:36:12	10°	NNE
25-set	-0,3	04:58:04	10°	NNO	05:00:49	29°	NE	05:03:35	10°	ESE
26-set	1,2	03:59:36	11°	NE	03:59:36	11°	NE	04:00:06	10°	ENE
27-set	-2,3	04:33:56	78°	N	04:34:03	80°	NE	04:37:10	10°	SE
28-set	-0,1	05:08:06	12°	OSO	05:08:52	13°	SO	05:10:29	10°	SSO



ISS (Zarya)

11 launches are scheduled to deliver all the planned modules

First astronauts to board core module in orbit will visit in June 2021.

Space station expected to be operational by 2022

Weight
More than 90 tons
(about a quarter of the size of the International Space Station)

Lifespan
Around 15 years

Position
Low orbit at between 400 and 450 km above Earth

Tiangong Space Station

Anniversari



01 Agosto 1979: la sonda Pioneer 11 dopo 6 anni dal lancio raggiunge Saturno. Nel 1995 invierà il segnale alla Terra.



Sonda Pioneer 11

01 Settembre 2016: esplosione alla base di lancio di Cape Canaveral sul Falcon 9 Pad per Space X. Si ritiene che l'esplosione è dovuto al mescolamento tra elio e ossigeno.

03 Settembre 1752: la Gran Bretagna adotta il calendario gregoriano.

03 Settembre 1976: la sonda Viking 2 atterra su Marte nella regione di Utopia Planitia.

05 Settembre 1906: si suicida il fisico tedesco Ludwig Eduard Boltzmann.

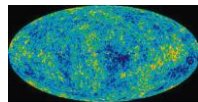
05 Settembre 1977: viene lanciata la sonda Voyager 1.



Sonda Rosetta

05 Settembre 2008: la sonda interplanetaria Rosetta avvicina sino a 1700 km l'asteroide 2867 Stein.

05 Settembre 2010: dopo nove anni di funzionamento il satellite WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe), fu spinto dal suo sistema di propulsione dal punto L2 verso un'orbita stabile di parcheggio chiamata "permanent parking orbit". Il satellite aveva raccolto dati sull'anisotropia dell'universo



La radiazione cosmica di fondo raccolta grazie ai dati del satellite WMAP

09 Settembre 1892: l'astronomo americano Edward Barnard scopre Amalthea, satellite di Giove.



Edward Emerson Barnard

09 Settembre 1975: fu lanciata la sonda Viking 2.

09 Settembre 1911: viene lanciata la Venera 11 con destinazione Venere.

10 Settembre 2008: fu data la prima luce all'acceleratore di particelle LHC (Large Hadron Collider) del CERN di Ginevra.

11 Settembre 1816: nasce l'industriale tedesco Carl Zeiss che nel 1846 fonda a Jena la famosa manifattura ottica.

11 Settembre 1935: nasce il cosmonauta sovietico Gherman S. Titov, pilota della Vostok 2, secondo uomo nello spazio e primo a trascorrervi più di un giorno.



Mars Global Surveyor: emblema della missione

11 Settembre 1997: la sonda Mars Global Surveyor entra nell'orbita di Marte rimanendo operativa fino al 2006.

12 Settembre 1959: i russi lanciano la sonda Luna 2.

12 Settembre 1967: viene lanciata la missione Gemini 11.

12 Settembre 2009: lo space shuttle Discovery riportò dalla ISS un carico di 664 campioni biologici e biochimici, posti fuori della ISS ed esposti alle radiazioni per 18 mesi consecutivi. I campioni furono analizzati ed erano ancora vivi.

14 Settembre 1712: a Parigi muore Gian Domenico Cassini.



Gian Domenico Cassini

14 Settembre 1463: l'astronomo americano J.C. Watson scopre l'asteroide 79 Eurynome.

14 Settembre 1915: nasce a Pechino John Dobson, l'inventore del telescopio Dobson.



John Dobson

14 Settembre 1926: muore l'astronomo danese Johan L. E. Dreyer compilò nel 1988 il catalogo NGC (New General Catalogue)

14 Settembre 1978: parti la sonda interplanetaria sovietica Venera 12 con destinazione Venere.

15 Settembre 2006: Hubble scopre l'anello H di Saturno.

16 Settembre 1925: muore il matematico russo Alexander A. Friedmann, il primo a elaborare un'analisi matematica di un universo in espansione, coerente con la Teoria della Relatività Generale.

17 Settembre 1857: nacque Konstantin Eduardovich Tsiolkovsky, il "padre" dell'astronautica russa.

18 Settembre 1819: nacque il fisico francese Jean Foucault, il quale sviluppò un'accurata tecnica di misurazione della velocità della luce e produsse la prova sperimentale della rotazione della Terra.

18 Settembre 2012: è diventata operativo il rover Mars Science Laboratory (Curiosity), il più grande e sofisticato mai atterrato su Marte.

19 Settembre 1935: muore Konstantin Eduardovich Tsiolkovsky, il "padre" dell'astronautica russa.

21 Settembre 2003: la sonda Galileo conclude la sua missione, iniziata otto anni prima, tuffandosi nell'atmosfera di Giove e inviando gli ultimi dati sulla composizione atmosferica del pianeta.

22 Settembre 2006: fu lanciata la nave spaziale giapponese Hinode, con lo scopo di indagare il campo magnetico solare.

23 Settembre 1791: nasce l'astronomo tedesco Johann Encke, scopritore dell'omonima divisione di Saturno e di diverse comete.

23 Settembre 1846: Johann Galle scopre Nettuno a meno di 1° dalla posizione indicata da Urbain Le Verrier.

23 Settembre 1867: muore l'astronomo francese Urbain Jean Joseph Le Verrier.

25 Settembre 1992: viene lanciata la sonda Mars Observer.

26 Settembre 1983: esplose sulla rampa di lancio la Soyuz T-10°. I cosmonauti si salvarono grazie al sistema di espulsione.

28 Settembre 1953: muore l'astronomo statunitense Edwin Powell Hubble

29 Settembre 1901: nasce il fisico italiano Enrico Fermi



Alexander Friedmann



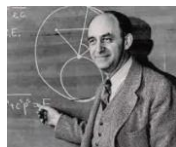
Il rover Curiosity



Johann Franz Encke



Urbain Jean Joseph Le Verrier



Enrico Fermi



La Grande Macchia Rossa di Giove

La teoria del tutto

Questo testo, nonostante quanto riportato sulla copertina, non è un'opera di Stephen W. Hawking da lui scritta direttamente ma bensì è una raccolta delle sue 7 lezioni tenute a Cambridge prima del 1996. Chi ha già letto il bestseller "dal Big Bang ai buchi neri" vi troverà nuovamente gli argomenti riportati nello stesso modo piacevole che lo hanno reso famoso anche fuori dall'ambiente accademico e che hanno contribuito in modo decisivo alla conoscenza della Fisica e dell'Astronomia anche presso il pubblico non specializzato. Ciascuno dei 7 capitoli contiene un esauriente riassunto di ogni Lezione a partire dalle origini dell'Astronomia del Sistema Solare con i primi metodi che hanno permesso di misurare le dimensioni, le distanze ed i movimenti dei corpi che lo compongono.

Si procede con le grandi scoperte avvenute prima per mezzo di Isaac Newton ed altri scienziati figli dell'Illuminismo, quindi al XIX secolo ed infine nel XX con la Meccanica Quantistica e la Teoria della Relatività. La convalida sperimentale di quest'ultima avvenuta anche per mezzo dei progressi delle Tecnologie Astronomiche più recenti. Inoltre, lo studio dei buchi neri potrebbe essere la chiave per poter unificare queste 2 grandi Teorie: meccanica quantistica e relatività.

La successiva lezione è la scoperta dell'espansione dell'Universo e di conseguenza come la teoria del Big Bang sia stata dimostrata grazie alle osservazioni compiute negli anni 20 del secolo precedente riuscendo a prevalere sulle altre teorie.

La Teoria delle stringhe è anche menzionata ma dopo qualche accenno anche dai suoi ideatori viene accantonata in attesa degli ulteriori studi e/o conferme sperimentali che non sembrano poter avvenire in un recente futuro.

Procedendo con le altre lezioni giunge ad interrogarsi sui grandi interrogativi dell'esistenza entrando anche nel campo della teologia e della filosofia ma su quest'ultima avanza delle riserve incolpandola di non essere riuscita a tenere il passo con le ultime rivelazioni della scienza.

Nel finale Hawking sottolinea le caratteristiche che dovrebbe avere una Teoria del Tutto per poter comprendere in modo coerente l'Universo nel quale ci troviamo.

Stephen William Hawking:

Stephen William Hawking (1942 – 2018) è considerato una delle menti più geniali del XX secolo per i suoi contributi nella Fisica Teorica e nell'Astrofisica che hanno dato impulso all'evoluzione della Cosmologia.

Viene ricordato per le sue ricerche sui buchi neri che lo hanno portato ad esprimere delle ipotesi sul destino finale di questi oggetti astronomici estremi.

Purtroppo all'età di soli 21 anni scoprì, dopo alcuni sintomi allarmanti, di essere affetto da una malattia degenerativa neurale in base alla quale gli furono inizialmente diagnosticati 2 anni di vita, fortunatamente non fu così ma le sue condizioni fisiche peggiorarono lentamente ma inesorabilmente compromettendolo fino a fargli perdere l'uso della parola ma la sua mente fu sempre attiva e brillante.

E' stato membro di numerose Istituzioni Accademiche nonché direttore per 30 anni della Cattedra Lucasiana di Matematica a Cambridge, incarico che fu ricoperto anche dal grande Isaac Newton.

Ha scritto diversi testi di divulgazione scientifica che sono diventati dei veri bestseller ed è apparso in molte trasmissioni TV diventando il più popolare fra gli Scienziati del XX secolo.

Ha ricevuto molti riconoscimenti ed onorificenze ma fra questi non è compreso il Premio Nobel in quanto le regole per l'assegnazione di questo premio prestigioso prevedono che gli studi e/o ricerche effettuati siano confermati da evidenze empiriche che purtroppo non possono ancora essere prodotte.

Sulla sua persona sono stati prodotti 3 lungometraggi:

Hawking – Film del 2004 interpretato da Benedict Cumberbatch

Hawking – Film Documentario del 2013 con attori vari e lo stesso Scienziato.

La Teoria del Tutto – Film del 2014 interpretato da Eddie Redmayne



La teoria del tutto

Autori: Stephen W. Hawking
Casa editrice: BUR Rizzoli
Prezzo copertina: 12 euro



Stephen William Hawking

M16: Situata a una distanza di 7000 anni luce, verso la costellazione del Serpens (il Serpente), la Nebulosa dell'Aquila è una splendida nursery stellare, una regione di gas e polveri, dove si stanno formando al momento giovani stelle e dov'è appena nato un ammasso di calde stelle massicce.

Autore: Airola Alberto

Data: 15/07/2023

Località: Germagnano (To)

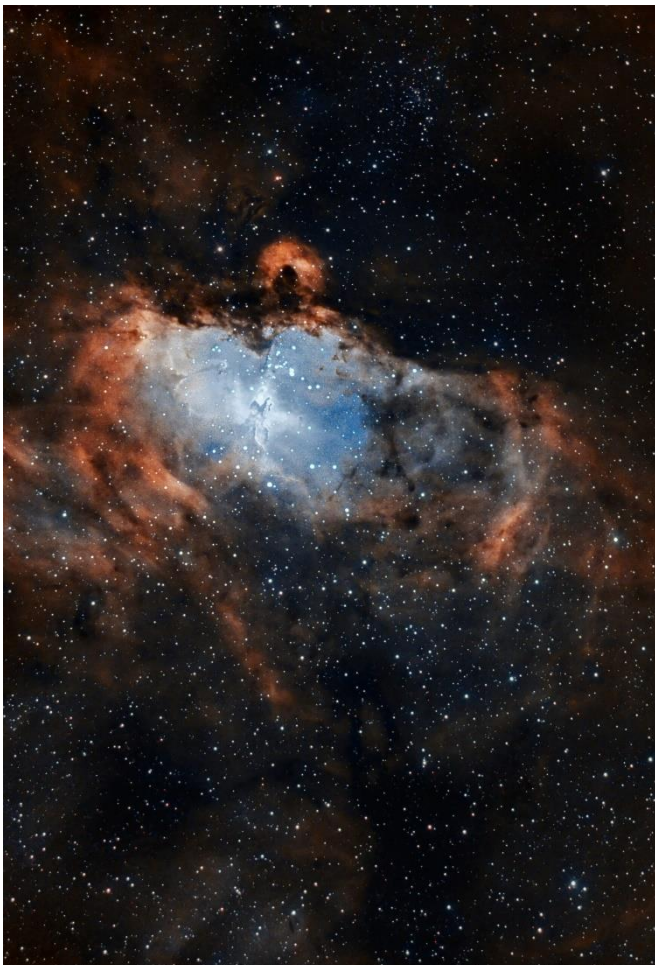
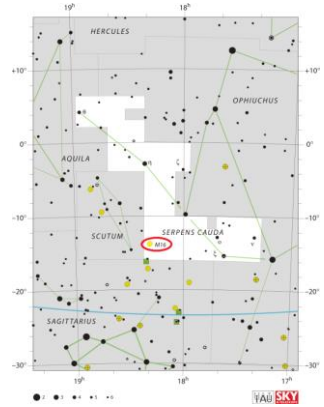
Strumentazione:

1. Telescopio: Newton 156/600;
2. Montatura: Skywatcher EQM 35 pro;
3. Camera di ripresa: Zwo Asi 294 MC Pro;
4. Telescopio guida: Ultra guide Artesky 32/130;
5. Camera di guida: Zwo Asi 120 MM
6. Sistema di acquisizione: Asi Air Pro;
7. Filtro: Optolong L-Enhance

Dati di ripresa:

1. Light: 1h circa di riprese da 600'';
2. Dark frame: n°;
3. Bias frame: n°;
4. Flat: n°;
5. Dark dei flat: n°;

Software di elaborazione: Pixinsight



M16 di Alberto Airola