

Osservatorio Astronomico di Campo Catino



1987 - 2017

www.campocatinobservatory.org
 science@campocatinobservatory.org - aocc@pec.it
 tel. 0775 833737-435945 – fax 0775 211238

L'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI CAMPO CATINO

- Fondato e gestito dall'Associazione Astronomica Frusinate, nel 1987, l'Osservatorio Astronomico di Campo Catino è stato realizzato dalla Regione Lazio e dalla Provincia di Frosinone che ha messo a disposizione, ristrutturandolo, un suo immobile.
- E' uno dei più avanzati centri di ricerca non professionale a livello europeo e sede dell'International Dark-Sky Association italiana, importante organismo di studi sull'inquinamento luminoso con sede a Tucson in Arizona, nonché della Commissione Inquinamento Luminoso dell' UAI. L'Osservatorio è situato a 1.500 m di altezza, nel Comune di Guarcino (FR), sui Monti Ernici e ne sono ricercatori: Mario Di Sora Direttore, Franco Mallia Vice-Direttore, Mario Esposito, Gianluca Falzone, Lauro Fortuna, Giovanni Isopi, Alberto Manchi, Manuel Orsatti, Gianluca Perozzi e Ugo Tagliaferri, coadiuvati da un numero variabile di volontari.
- Le sue attività si svolgono nei settori della ricerca, della divulgazione, della didattica e del controllo dell'inquinamento luminoso ed è stato visitato da oltre 140.000 persone in 30 anni.
- I suoi ricercatori hanno pubblicato numerosi articoli su riviste specializzate ed hanno collaborato anche con il GAUSS (Gruppo di Astrodinamica della Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'Università di Roma) per lo studio dei detriti rilasciati nello spazio dai satelliti artificiali.
- La Specola dispone di numerosi strumenti ottici che hanno consentito la scoperta di oltre 35 asteroidi e la co-scoperta di 7 pianeti extrasolari. Inoltre ha organizzato circa 400 eventi culturali in 30 anni, realizzando gli unici documentari italiani prodotti da un Osservatorio Astronomico: "Occhi nel Cielo" 1998, "I Giganti di Atacama" 2003, "Contatto Cosmico" 2016.
- Il primo riguarda la storia di questa Istituzione mentre il secondo ed il terzo sono dedicati ai telescopi di ultima generazione come il VLT sul Cerro Paranal in Cile e l'LBT in Arizona.
- Negli ultimi 20 anni l'Osservatorio di Campo Catino ha conquistato una leadership internazionale nella ricerca sull'inquinamento luminoso con la pubblicazione di numerosi lavori tecnico-scientifici, l'organizzazione di convegni e la partecipazione ad importanti congressi.
- Dal 2002 è attivo, in Cile, il Campo Catino Austral Observatory, con strumentazione controllata in remoto dall'Italia; ne è responsabile il Vice-Direttore Franco Mallia.
- L'Osservatorio di Campo Catino è stato uno dei primi in Italia a dotarsi di un sito web fin dal lontano 1996 ed il suo counter, attivato il 25/4/2001, ha totalizzato oltre 133.000 visitatori con un numero di pagine consultate superiore a 280.000.

2017

GENNAIO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
52							1
1	2	3	4	5	6	7	8
2	9	10	11	12	13	14	15
3	16	17	18	19	20	21	22
4	23	24	25	26	27	28	29
5	30	31					

FEBBRAIO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
5			1	2	3	4	5
6	6	7	8	9	10	11	12
7	13	14	15	16	17	18	19
8	20	21	22	23	24	25	26
9	27	28					

MARZO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
9			1	2	3	4	5
10	6	7	8	9	10	11	12
11	13	14	15	16	17	18	19
12	20	21	22	23	24	25	26
13	27	28	29	30	31		

APRILE

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
13						1	2
14	3	4	5	6	7	8	9
15	10	11	12	13	14	15	16
16	17	18	19	20	21	22	23
17	24	25	26	27	28	29	30

MAGGIO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
18	1	2	3	4	5	6	7
19	8	9	10	11	12	13	14
20	15	16	17	18	19	20	21
21	22	23	24	25	26	27	28
22	29	30	31				

GIUGNO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
22				1	2	3	4
23	5	6	7	8	9	10	11
24	12	13	14	15	16	17	18
25	19	20	21	22	23	24	25
26	26	27	28	29	30		



REGIONE LAZIO





DIDATTICA E DIVULGAZIONE

- Tra le finalità dell'Osservatorio Astronomico di Campo Catino una particolare importanza viene assegnata a quelle divulgative e didattiche che sono iniziate, dall'ormai lontano 1981, anno di fondazione dell'Associazione Astronomica Frusinate.
- Fino ad oggi sono stati quasi 400 gli eventi culturali, organizzati in campo provinciale e regionale, che hanno coinvolto circa 80.000 persone.
- Conferenze, mostre, serate osservative, corsi di astronomia, convegni scientifici, realizzazioni e presentazioni di libri e documentari, intitolazioni di asteroidi e interviste in collaborazione con gli organi di informazione locali e nazionali (come Uno Mattina, La 7, Radio 24, Radio Montecarlo, Radio 101, Radio Vaticana, Radio 2 e Radio 3), hanno reso le attività dell'Osservatorio di Campo Catino note in tutta Italia.
- Il primo grande evento si è tenuto ad Alatri, nel 1984, con la mostra fotografica "ESPLORANDO L'UNIVERSO" il cui titolo è stato volutamente scelto anche per l'edizione 2012 delle Giornate della Scienza e che verrà rieditata in forma nuova a breve.
- Molto successo ha riscontrato in questi ultimi anni la manifestazione estiva "Sotto le stelle di Campo Catino" che si tiene, intorno al novilunio di Luglio ed Agosto, direttamente presso il piazzale della stazione turistica con l'impiego di numerosi telescopi con dimensioni da 15 a 30 cm.
- Grande attenzione viene rivolta al mondo della scuola per il quale l'Osservatorio di Campo Catino ha, da sempre, messo in campo iniziative e forme di collaborazione di elevato livello; prime fra tutte, ovviamente, le visite guidate presso la Specola.
- Oltre a numerosi corsi di astronomia e conferenze, tenuti direttamente presso gli Istituti scolastici, sono stati realizzati dei sussidi didattici come documentari, libri e pubblicazioni varie che, in collaborazione con la Regione Lazio e la Provincia di Frosinone, sono stati distribuiti a tutte le Scuole superiori del comprensorio provinciale e non solo.
- In questo senso è da sottolineare la realizzazione di un piccolo Osservatorio didattico sul terrazzo del Liceo Classico Norberto Turriziani di Frosinone con la donazione di un telescopio Newton di 25 cm di diametro avvenuta nel 2004.
- Negli ultimi anni, grazie alla collaborazione con l'ATA che gestisce l'Osservatorio Fuligni di Rocca di Papa, è stato organizzato più volte l'evento "Il cielo in città" con l'ausilio di un planetario digitale in grado di proiettare la volta celeste sulla parte interna di una cupola gonfiabile.

LA LOTTA CONTRO L'INQUINAMENTO LUMINOSO

- L'Osservatorio Astronomico di Campo Catino è stato il primo in Italia, ed uno dei primi in Europa, ad interessarsi in modo serio al problema dell'inquinamento luminoso. Fenomeno questo che impedisce ad astronomi e astrofili di effettuare le loro ricerche a causa degli impianti di illuminazione esterna realizzati in modo errato e, spesso, sovradimensionati.
- I primi documenti proponenti la sua limitazione risalgono infatti al 1985 mentre i primi passi concreti sono stati compiuti nel 1990 con l'istituzione della Commissione Inquinamento Luminoso della S.A.It, presso l'OACC dal 1990 al 1998, presieduta dal Direttore Mario Di Sora.
- Dal 1995 al 2000 l'Osservatorio si è impegnato per l'approvazione di numerosi Regolamenti comunali nella provincia di Frosinone. Nel 2000 è stato raggiunto l'obiettivo prestigioso del varo di una legge da parte della Regione Lazio: la L.R. 13/4/2000 n° 23, una delle più avanzate in campo internazionale. Ad integrazione di questa è stato approvato il Regolamento Attuativo n° 8 del 18/4/2005 alla cui redazione l'Osservatorio di Campo Catino ha dato un contributo tecnico-legislativo determinante. In base a questa normativa gli osservatori astronomici tutelati dalla stessa sono degli Enti di monitoraggio sull'inquinamento luminoso e possono chiedere l'adeguamento degli impianti segnalando quelli in contrasto con la normativa alle autorità competenti.
- Dal 2000 al 2016 l'Osservatorio di Campo Catino ha effettuato oltre 2.500 tra segnalazioni, controlli e consulenze sia autonomamente che in collaborazione con i Comandi di Polizia Locale di numerosi comuni, tra cui anche Roma, e con le varie sedi di ARPA-LAZIO.
- Nel corso degli anni sono stati sottoscritti alcuni protocolli d'intesa con Acea, Hera Luce, ATER di Frosinone e ASSIL per favorire non solo la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi di energia ma anche una corretta informazione al riguardo.
- Il fenomeno dell'inquinamento luminoso comporta non solo disagi per la ricerca astronomica ma anche un dispendio economico stimato in quasi un miliardo di euro annui per il solo comparto pubblico italiano. Sono stati inoltre rilevati pericoli per la circolazione stradale e danni irreversibili all'avifauna e all'uomo per l'alterazione dei cicli biologici connessi al ritmo circadiano, tanto da provocare, nei casi più eclatanti, l'insorgenza di alcune forme tumorali.
- Pertanto limitare questa alterazione dell'ambiente notturno comporta vantaggi per tutti e non presenta alcun tipo di controindicazione.



STRUMENTI E ATTIVITA' DI RICERCA

- L'Osservatorio Astronomico di Campo Catino, fin dall'inizio delle sue attività e grazie al sostegno della Regione Lazio, ha potuto contare su una strumentazione di alto livello.
- E' stato il primo osservatorio non professionale in Europa a dotarsi di un telescopio principale di 80 cm di apertura in configurazione Ritchey-Chretien, realizzato dalla MARCON di San Donà di Piave, con ottiche in zerodur, ospitato in una cupola Baader-Planetarium da 5,3 metri.
- Sottoposto nel 2010 ad un profondo upgrade elettro-meccanico rimane lo strumento di punta della Specola cui si affianca, in loco, un rifrattore apocromatico di 25 cm per lo studio delle superfici planetarie e osservazioni di alta qualità. Viene poi utilizzato un Celestron 14 da 36 cm per riprese automatiche con montatura Paramount negli annessi locali del CAT (Campo Catino Automated Telescope).
- Completano la dotazione strumentale una Stazione Meteo DAVIS Vantage Pro 2 e un sismografo messo a disposizione dalla I.E.S.N. (Rete Sismica Sperimentale Italiana). Per il controllo visivo delle condizioni meteo e per l'osservazione del cielo notturno a grande campo viene utilizzata una camera Oculus della XPRESS con obiettivo fish eye.
- L'Osservatorio dispone poi, unico caso in Europa, di una sezione osservativa distaccata in Cile (il Campo Catino Austral Observatory) a San Pedro di Atacama, nell'omonimo deserto a 2.400 metri di altezza, con un telescopio R-C da 40 cm.
- Tutti gli strumenti sono supportati da camere CCD della SBIG e della APOGEE a controllo remoto. Dal 1998 sono stati scoperti oltre 35 asteroidi, di cui un Near-Earth (2004JP12) ed un doppio (1999DJ4), e co-scoperti 7 pianeti extra-solari di varie dimensioni.
- Alcuni asteroidi sono stati intitolati a personaggi illustri come l'attore Nino Manfredi ed il musicista Ennio Morricone o meritevoli come il compianto anestesista frusinate Dr. Fabrizio Spaziani.
- Di grande rilevanza è stata la partecipazione, con l'impiego del CAO in Cile, all'esatta determinazione del diametro di Caronte durante l'occultazione della stella UCAC 26257135 il giorno 11 Luglio del 2005. Molti lavori, svolti in collaborazione con vari team di ricerca, sono stati pubblicati su NATURE, ASTRONOMY and ASTROPHYSICS, ASTRONOMICAL JOURNAL ed altre riviste specializzate.
- Recentemente lo Hubble Space Telescope ha dato conferma della co-scoperta, avvenuta nel 2007 con il CAO, del pianeta extra-solare OGLE-2007-BLG349(AB)b che ha la caratteristica di ruotare intorno a due nane rosse.



LUGLIO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
26						1	2
27	3	4	5	6	7	8	9
28	10	11	12	13	14	15	16
29	17	18	19	20	21	22	23
30	24	25	26	27	28	29	30
31	31						



AGOSTO

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
31		1	2	3	4	5	6
32	7	8	9	10	11	12	13
33	14	15	16	17	18	19	20
34	21	22	23	24	25	26	27
35	28	29	30	31			



SETTEMBRE

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
35					1	2	3
36	4	5	6	7	8	9	10
37	11	12	13	14	15	16	17
38	18	19	20	21	22	23	24
39	25	26	27	28	29	30	



OTTOBRE

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
39							1
40	2	3	4	5	6	7	8
41	9	10	11	12	13	14	15
42	16	17	18	19	20	21	22
43	23	24	25	26	27	28	29
44	30	31					



NOVEMBRE

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
44			1	2	3	4	5
45	6	7	8	9	10	11	12
46	13	14	15	16	17	18	19
47	20	21	22	23	24	25	26
48	27	28	29	30			



DICEMBRE

	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
48					1	2	3
49	4	5	6	7	8	9	10
50	11	12	13	14	15	16	17
51	18	19	20	21	22	23	24
52	25	26	27	28	29	30	31