



Rapporti Tecnici INAF INAF Technical Reports

Number	267
Publication Year	2023
Acceptance in OA@INAF	2023-02-20T08:54:02Z
Title	Rapporto sulle Celebrazioni per i 250 anni dalla fondazione dell'Osservatorio Astronomico di Padova
Authors	ZAGGIA, Simone; BOCCATO, Caterina; ZANINI, Valeria
Affiliation of first author	O.A. Padova
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/33543 ; https://doi.org/10.20371/INAF/TechRep/267



Rapporto sulle Celebrazioni per i 250 anni dalla fondazione dell'Osservatorio Astronomico di Padova

Autori: Simone Zaggia, Caterina Boccato, Valeria Zanini
INAF-Osservatorio Astronomico di Padova

Abstract

Nell'anno 2017 l'Osservatorio Astronomico di Padova ha celebrato i 250 anni dalla sua fondazione. Dall'inaugurazione del 21 marzo 2017 fino all'accensione della nuova illuminazione della Specola a fine settembre dello stesso anno è stato realizzato un nutrito programma di eventi pubblici che hanno coinvolto a vari livelli scienziati, autorità e il più largo pubblico. In questo rapporto descriviamo la rassegna "Specola 2.5.0".

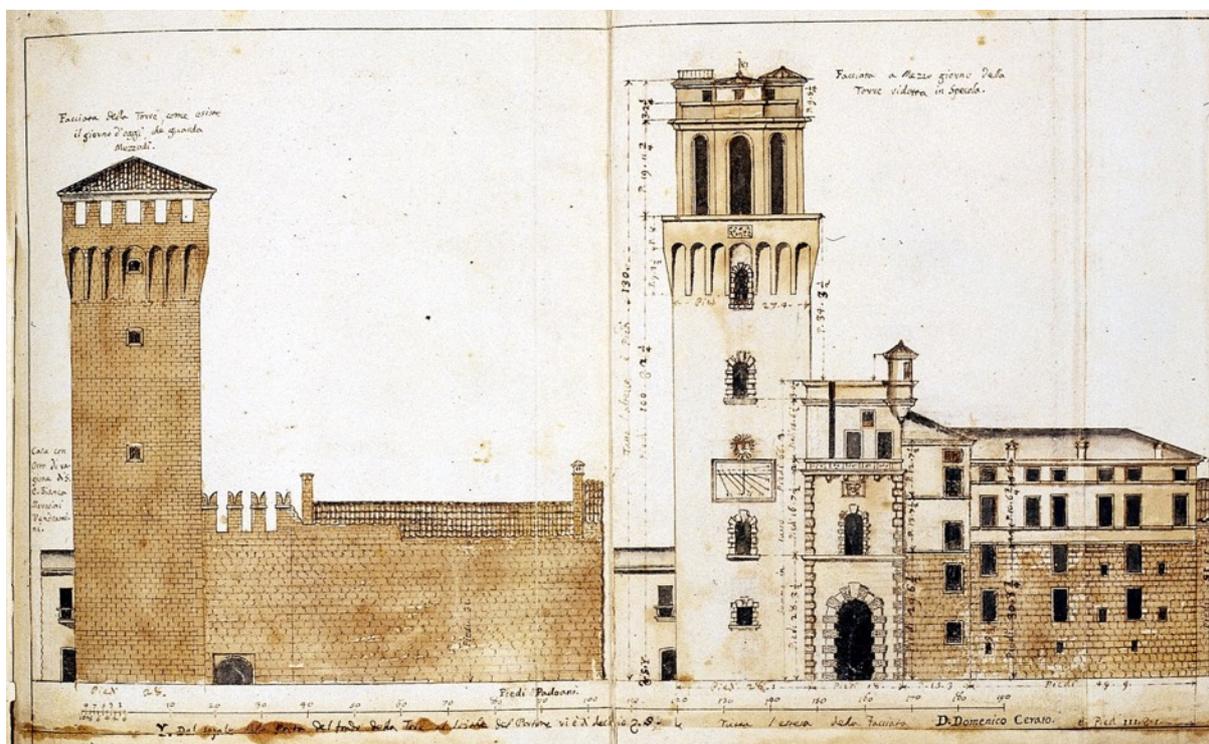
Indice

ABSTRACT	2
INDICE	3
1. UNA STORIA LUNGA 250 ANNI	4
2. LA RASSEGNA SPECOLA 2.5.0.....	6
2.1 INAUGURAZIONE <i>CELEBRAZIONI 250 ANNI SPECOLA</i>	7
2.2 MOSTRA 'IMMAGINI DI SPECOLA'	7
2.3 EMISSIONE DEL FRANCOBOLLO CELEBRATIVO	8
2.4 VISITE 'ASTRONOMICHE' ALLA CITTÀ DI PADOVA	8
2.5 I GIOVEDÌ DELL'ASTRONOMIA	9
2.6 CONGRESSI SCIENTIFICI	9
2.7 LA RISTAMPA DE <i>L'ASTROLOGIA CONVINTA DI FALSO</i>	11
2.8 EVENTO FINALE: NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI.....	12
2.10 LA NUOVA ILLUMINAZIONE DELLA SPECOLA	13
3. "250 ANNI DI SPECOLA" ON-LINE E PROGETTO COMUNICATIVO 'ON THE ROAD'	14
4. CONCLUSIONI.....	16

1. Una storia lunga 250 anni

Padova, 21 marzo 1767: grazie alla lungimiranza della Repubblica Serenissima di Venezia le chiavi della torre della Specola vengono consegnate all'architetto Domenico Cerato (1715-1792), incaricato di eseguire la trasformazione dell'antica fortezza in Osservatorio astronomico. I lavori, sovrintesi dall'abate Giuseppe Toaldo (1719-1797), professore alla cattedra di Astronomia dello Studio patavino, durano dieci anni, ma sin dal 1767 la città di Padova può rallegrarsi di divenire la sede di uno dei più begli osservatori europei, «e senza esitanza il più cospicuo d'Italia, per la grandezza della sua fabbrica, per l'orizzonte, per i comodi ad ogni specie di osservazioni».

Sin dalla sua fondazione, l'Osservatorio Astronomico di Padova ha prodotto ricerca di alta qualità a livello nazionale e internazionale. Nei primi anni della sua esistenza esso primeggiò nel campo meteorologico, principale interesse scientifico del Toaldo, propenso a far un uso 'sociale' dell'Astronomia, soprattutto in considerazione delle sue ricadute pratiche nella società e in particolare nel mondo agricolo. Dopo aver attraversato un periodo critico in seguito alla caduta della Serenissima, l'Osservatorio padovano riconquistò adeguata importanza e capacità scientifica nel corso dell'Ottocento, grazie



Progetto del 1767 dell'Arch. Cerato per la trasformazione della Torre maggiore del Castello Carrarese in Specola astronomica (arch. Osser. Astr. Di Padova).

al direttore Giovanni Santini (1787-1877), che fece prevalere tra i suoi lavori di ricerca gli studi dell'Astronomia di posizione e della Meccanica Celeste. La sua figura scientifica predominò in campo astronomico su gran parte del XIX secolo, anche perché egli mantenne la direzione per ben sessant'anni. L'unità d'Italia vide poi la direzione della Specola affidata a Giuseppe Lorenzoni (1843-1914), uno dei padri fondatori dell'Astrofisica italiana e insigne geodeta, settore scientifico da lui portato al massimo sviluppo.

A cavallo del secondo conflitto mondiale, sotto la guida di Giovanni Silva (1882-1957), l'Astronomia padovana, germogliata all'ombra della Specola, visse un nuovo e fecondo sviluppo grazie alla creazione dell'Osservatorio Astrofisico di Asiago con il telescopio Galileo da 120cm che nel secondo dopoguerra si distinse a livello internazionale soprattutto per gli studi sui fenomeni legati alla variabilità stellare. Negli anni Settanta fu poi realizzato il telescopio Copernico da 182 cm a cima Ekar, a tutt'oggi il più grande strumento ottico sul suolo italiano.

Forte della propria capacità scientifica a ogni livello, e consapevole della propria storia, fortemente intrecciata con le vicende storiche e sociali di Padova, dal 1994 l'Osservatorio ha deciso di aprire alla città il suo nucleo più antico, la torre appunto, trasformandola in Museo astronomico. Il percorso museale si snoda attualmente attraverso tutta la torre della Specola, toccando le quattro sale che costituiscono i principali ambienti di lavoro degli astronomi del passato.

Nel 2017, a 250 anni dalla fondazione di uno dei principali stabilimenti scientifici di Padova, città dove, un secolo e mezzo prima, Galileo trascorse *«i diciotto migliori anni della sua vita»*, gli astronomi padovani si sono posti alcune domande: **a che punto è la scienza astronomica, che vanta qui una così lunga tradizione? E in quale direzione sta andando? Qual è l'eredità storica e culturale che ci è stata trasmessa da questi primi 250 anni di vita dell'Osservatorio e quali saranno le nuove frontiere dell'astrofisica che ci aspettano nei prossimi 250?**

Per rispondere a queste domande e coinvolgere colleghi scienziati, autorità, e il più vasto pubblico di tutte le età, gli astronomi padovani hanno impostato una grande rassegna denominata **'Specola 2.5.0'** con un ricco programma di eventi sviluppati durante i 6 mesi che vanno dalla "posa della prima pietra" il 21 marzo all'accensione della nuova illuminazione della Specola durante la notte europea dei ricercatori a fine settembre 2017.

2. La rassegna Specola 2.5.0



La Torre della Specola sede dell'Osservatorio Astronomico dal 1767.

Esattamente a 250 anni dalla posa della 'prima pietra' della Specola è stata proposta dal comitato organizzatore una rassegna scientifica in grado di trasmettere al pubblico quanto, in questi due secoli e mezzo, l'Astronomia sia cresciuta e si sia evoluta assieme alla città di Padova e quanto essa, forte del proprio passato, sia proiettata verso il futuro.

A tal fine è stato istituito un *Comitato per le Celebrazioni*, al quale afferivano, oltre all'INAF-Osservatorio Astronomico di Padova, anche il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Padova, l'Accademia Galileiana di Scienze Lettere ad Arti, l'Unione Astronomica Internazionale, la Società Astronomica Italiana e il Comune di Padova.

La rassegna denominata “**Specola 2.5.0**” è stata configurata come una serie di attività eterogenee in grado di

attirare complessivamente circa 20.000 visitatori in un arco temporale di sei mesi, a partire da marzo 2017.

Le attività si sono rivolte a un pubblico diversificato, specialisti, turisti, adulti, bambini e studenti delle scuole di tutto il territorio veneto.



Logo della rassegna Specola 2.5.0

2.1 Inaugurazione Celebrazioni 250 anni Specola

Il giorno 21 marzo 2017 alle ore 12:19:39 il passaggio in meridiano del Sole (mezzogiorno locale dell'Osservatorio) è stato l'evento che ha dato avvio ufficiale alle manifestazioni per le celebrazioni con le quali si sono festeggiati, per i 6 mesi successivi, i 250 anni della Specola patavina. A quell'ora infatti numerose autorità, invitati e dipendenti hanno potuto assistere sui due maxischermi, appositamente allestiti nel cortile interno dell'Osservatorio, al passaggio dell'immagine solare proiettata dal foro gnomonico sulla linea meridiana della Sala Meridiana. Nella stessa occasione si è avuta l'emissione del francobollo celebrativo della specola e si è inaugurata la mostra iconografica Immagini di Specola.



Alcuni momenti della cerimonia d'inaugurazione.

2.2 Mostra 'Immagini di Specola'

La Torre della Specola è una presenza importante nel panorama cittadino ed è una delle location più raffigurate sin dalla sua fondazione, nonché una delle più fotografate ancor oggi. Grazie a questa singolare attrattiva sono numerose le immagini che la rappresentano in tutte le fasi della sua esistenza, e che testimoniano le trasformazioni che essa ha subito, tanto da permettere di creare una mostra iconografica molto ricca per raccontare i cambiamenti

che hanno interessato la torre nel corso dei passati 250 anni. Foto storiche, disegni, incisioni, cartoline d'epoca e dipinti sono stati quindi al centro della mostra *Immagini di Specola*, alla quale si è affiancata l'innovativa realizzazione di due modelli in scala 1:100 della torre e dell'adiacente castello prima e dopo il 1767, eseguiti tramite modellazione 3D nei laboratori dell'Osservatorio. Collocata nei locali al piano terra della Specola, tra l'Androne, il Cortile interno e la Sala Pigne la mostra è rimasta aperta dal 21 marzo fino all'ultimo venerdì di settembre 2017, in coincidenza della Notte dei Ricercatori e dell'inaugurazione della nuova illuminazione pubblica dell'Osservatorio.

2.3 Emissione del Francobollo celebrativo



Poste Italiane, su indicazione del Ministero dello sviluppo economico e a seguito della specifica richiesta avanzata dall'Osservatorio, ha emesso un francobollo ordinario appartenente alla serie tematica "le Eccellenze del sapere" dedicato all'Osservatorio Astronomico di Padova, nel 250° anniversario della fondazione. Si è trattato dell'unica emissione di Poste Italiane per questa tematica nel 2017.

Come riportato nella descrizione ufficiale, il francobollo del valore facciale di € 0,95 è stato emesso in 600 mila esemplari e raffigura la

facciata sud dell'Osservatorio Astronomico di Padova, conosciuto anche come "La Specola", ; sullo sfondo vi è l'immagine di M1, la "nebulosa del Granchio". Completano il francobollo le leggende "OSSERVATORIO ASTRONOMIC DI PADOVA 1767 - 2017" e "...PANDIT AD ASTRA VIAM", la scritta "ITALIA" e il valore facciale. Il bozzetto realizzato dall'Istituto Poligrafico dello Stato (IPZS) si è basato su immagini astronomiche riprese con il telescopio Copernico di Cima Ekar ad Asiago (VI) e foto della Specola forniti da personale dall'Osservatorio (Zaggia).

Durante la giornata inaugurale era operativo un banchetto postale per lo speciale annullo 'primo giorno'.

2.4 Visite 'astronomiche' alla città di Padova

In concomitanza con il periodo delle celebrazioni, sono state proposte delle visite didattiche e ludiche per studenti e ragazzi, alla scoperta dei luoghi astronomici di Padova, ed è stato programmato un congruo aumento delle

aperture della Specola per i visitatori 'singoli'; queste attività sono state svolte in collaborazione con l'Associazione Bas Bleu, che ha curato l'edizione della guida **Padova, seconda stella a destra**, realizzata con il sostegno della Fondazione Cariparo, e con l'Associazione La Torlonga, che svolge per contratto le visite guidate all'interno del Museo *La Specola* dell'Osservatorio e che, sempre grazie al sostegno della Fondazione, ha realizzato "Punto e virgola", il primo festival dell'arte e della letteratura per ragazzi della città di Padova.

2.5 I Giovedì dell'Astronomia

Per favorire una più vasta conoscenza del contributo padovano allo sviluppo dell'astronomia, si è organizzato un ciclo di conferenze pubbliche, nel corso delle quali esperti nazionali ed internazionali invitati alla Specola hanno presentato le ricerche astronomiche di punta, con particolare attenzione a quelle tematiche nelle quali l'Osservatorio si è distinto nel corso della sua storia. Di seguito l'elenco degli incontri e le date:

- 23 marzo - Valeria Zanini (INAF) "Galileo e la Specola: 150 anni di separazione, mille passi verso un nuovo cielo"
- 6 aprile - Paolo Padovani (ESO) "Il fascino dei quasar, i buchi neri più massicci dell'Universo"
- 20 aprile - Massimo Turatto (INAF) "Supernovae, i fari che ci guidano alla scoperta dell'Universo"
- 4 maggio - Gabriele Cremonese (INAF) "A spasso tra pianeti e comete con le missioni spaziali"
- 18 maggio - Paola Marigo (UNIPD) "Fuochi, venti ed esplosioni, le previsioni meteo delle stelle"
- 8 giugno - Enrico Corsini (UNIPD) "Tutto quello che avreste voluto sapere sulle galassie e non avete mai osato chiedere!"
- 7 Settembre - Raffaele Gratton (INAF) "I pianeti extrasolari, una finestra aperta su nuovi mondi?"
- 21 Settembre - Ginevra Trinchieri (INAF) "Esplorare l'universo con occhi sempre nuovi"

2.6 Congressi scientifici

Grazie alla visibilità offerta dalle celebrazioni, la città di Padova è stata meta di numerosi congressi scientifici nazionali e internazionali che hanno portato nel territorio quasi un migliaio di astronomi professionisti. L'evento più importante è

stato sicuramente il Congresso annuale della SAIt a cui hanno partecipato oltre 200 tra professionisti e amatori del settore.

Si riporta di seguito la lista completa dei congressi che si sono svolti nel 2017 a Padova e nella vicina Venezia:

1/3 marzo 2017 - Convegno del Telescopio Nazionale Galileo a Padova

La missione e le prospettive scientifiche di TNG nell'astrofisica del 2020.

Sala Barbarigo, Museo Diocesano, Piazza Duomo 12, Padova

<https://www.ict.inaf.it/indico/event/507/>

20/24 marzo 2017 - Convegno su JWST- Venezia

Un convegno organizzata da Antonella Nota (StSci) che ha portato a Venezia i più importanti scienziati impegnati nello sviluppo del telescopio spaziale JWST.

Presso il Palazzo Franchetti. <http://www.stsci.edu/institute/conference/hst5>

2/7 aprile 2017 - Convegno Quasars at all Cosmic Epochs

Il congresso ha riunito a Padova circa 200 ricercatori provenienti da tutto il mondo (tra cui alcuni dei massimi esperti a livello mondiale), con lo scopo di analizzare teorie ed osservazioni di una classe di sorgenti che rimangono tra le più enigmatiche dell' Universo: i quasar. Al Centro culturale San Gaetano

<https://www.ict.inaf.it/indico/event/338/>

10/12 aprile 2017 - Meeting Adoni, Padova

Seconda edizione del WorkShop del laboratorio nazionale ADONI.

Una importante occasione per gli esperti di ottica adattiva in Italia di incontrarsi e confrontarsi. Presso l'Orto Botanico.

<https://www.ict.inaf.it/indico/event/520/registration/>

12/15 settembre 2017 - Congresso annuale della Società Astronomica Italiana

Oltre 200 astronomi professionisti e insegnanti da tutta Italia riuniti nelle prestigiose Aule del Palazzo Bo' dell'Università degli Studi di Padova e nelle adiacenti sale del Palazzo del Comune e della Provincia di Padova. Un ricchissimo programma che ha abbracciato tutta l'astronomia ha permesso di realizzare un ricco congresso scientifico.

<https://web.oapd.inaf.it/adoni/sait2017/?page=programma>

30 settembre 2017 – I 75 anni dell'Osservatorio Astrofisico di Asiago

Una giornata di studio sulla storia e il futuro del Telescopio Galileo Galilei di Asiago realizzato nel 1942.

2.8 Evento finale: Notte Europea dei ricercatori

La Notte Europea dei Ricercatori è stato l'evento finale della Rassegna Specola 2.5.0. La Notte dei ricercatori è promossa dalla Commissione Europea fin dal 2005 per far incontrare i ricercatori con il grande pubblico in una stessa data ovvero l'ultimo venerdì di settembre. L'Osservatorio partecipa attivamente dal 2011, aprendo tutti i suoi spazi e laboratori, arrivando a accogliere in un'unica serata fino a 1500 visitatori. Nel caso della serata del 29 settembre 2017 oltre alle consuete conferenze, collegamenti remoti, aperture dei laboratori si è inaugurata la nuova illuminazione della Specola con un evento speciale che ha attirato nella nostra sede oltre 3500 persone.



Alcuni momenti della Notte Europea dei Ricercatori, evento finale delle celebrazioni

2.10 La nuova illuminazione della Specola

L'evento finale delle celebrazioni, svoltosi in concomitanza con la Notte dei Ricercatori 2017, si è concentrato su di un progetto ambizioso e innovativo: ridisegnare secondo criteri di economicità e rispetto delle norme ambientali l'intera illuminazione pubblica della Specola. L'obiettivo non era solo la mera sostituzione di un impianto poco efficiente e irrispettoso delle leggi ma era quello di costituire un **esempio virtuoso di illuminazione di un importante edificio monumentale cittadino (la Specola) al fine di migliorarne la visibilità, di ridurre i consumi ed abbattere l'inquinamento luminoso**. Una realizzazione pratica di **un caso di studio che potesse essere rappresentativo e di esempio per molti altri a livello locale e nazionale**. La proposta è stata subito accettata con entusiasmo dal Comune di Padova, dalla municipalizzata AcegasPSAmga, dall'Arpav, dalla Sovrintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio e dalla ditta di illuminotecnica iGuzzini, che sono diventati partner attivi dell'impresa, ognuno per la parte di sua competenza. L'INAF-OAPD ha promosso anche un metodo di lavoro che ha **coinvolto i partner nelle varie fasi del progetto con tavoli di lavoro condivisi che hanno definito congiuntamente i requisiti tecnici, i metodi di implementazione e la divisione dei costi**.

Il nuovo impianto realizzato è costituito da quattro punti luce principali, uno per ogni facciata, integrati da altri punti luce per illuminare anche il Circolo Meridiano e i cupolini sulla sommità della Torre, mentre i finestroni della Sala delle Figure sono illuminati con profili LED. Tutti i proiettori di luce utilizzati hanno schermature e profilature tali da indirizzare la luce solo sulle pareti da illuminare



A sinistra la Torre della Specola illuminata con il vecchio impianto a destra la Torre illuminata dal nuovo impianto a norma di legge.

e impedire la dispersione nell'ambiente. Un aspetto importante è stata la scelta della temperatura di colore di circa 3.000K che esalta il carattere storico della torre trecentesca. In aggiunta ai proiettori in luce bianca si sono installati faretti di illuminazione RGB a colori attorno alle 4 facciate della Torre da utilizzare in particolari occasioni (solo la parte trecentesca, quindi escludendo la Sala delle Figure e i cupolini). La potenza massima nominale è di circa 1000W. L'impianto è però depotenziato circa al 50% per ottenere un illuminamento medio compatibile con quelli previsti dalla L.R. 17/2009.

In concomitanza con l'evento di prima accensione dell'impianto di illuminazione si è svolto il Convegno *“La Luce Buona, La nuova illuminazione della Specola, innovativo esempio di sostenibilità ambientale e collaborazione pubblico-privato”*, dedicato agli amministratori locali, agli impiantisti ed agli illuminotecnici del Veneto a cui hanno partecipato circa 80 addetti ai lavori.

L'evento della prima accensione ha cercato di coinvolgere il più vasto pubblico, e gli interventi degli ospiti che hanno parlato nel corso della serata erano tutti volti a sensibilizzare la cittadinanza sul tema del risparmio energetico e dell'inquinamento luminoso, nella consapevolezza che per raggiungere risultati concreti su questi aspetti sia necessario agire attivamente sui privati cittadini. L'accensione ha avuto uno **straordinario successo di pubblico e mediatico**: alla presenza del Sindaco e di tutte le Autorità cittadine oltre 3500 persone hanno partecipato alla festa ed hanno in seguito visitato la Specola ove i ricercatori hanno descritto le attività di ricerca e sensibilizzato sulla necessità (sociale, economica e culturale) di contenere l'inquinamento luminoso.

3. “250 anni di Specola” on-line e progetto comunicativo ‘on the road’

Per diffondere capillarmente tutti gli eventi, è stato realizzato un apposito sito web che, oltre a fornire tutte le informazioni inerenti ai diversi eventi dedicati alle celebrazioni, conteneva anche molto materiale di approfondimento.

Per l'importante occasione è stato anche realizzato uno speciale progetto comunicativo con grafiche accattivanti e di grande valenza culturale lungo le strade cittadine e sul trasporto pubblico tramite uno specifico finanziamento della Fondazione Cassa Di Risparmio di Padova e Rovigo. Questo progetto ha permesso sia di attrarre il pubblico, sia di fungere da percorso divulgativo-

formativo per la cittadinanza, pubblicizzando in modo adeguato gli eventi e i contenuti scientifici che tutto il progetto ha perseguito.

SPECOLA
: 2.5.0
1767-2017 Osservatorio Astronomico di Padova

Rassegna per le celebrazioni dei 250 anni della Specola

1767-2017
Questa torre che un tempo conduceva alle ombre infernali,
ora sotto l'auspicio dei Veneti apre la via agli astri

Home Programma della Rassegna Giovedì dell'Astronomia Astronomia per tutti Chi siamo Dicono di noi Contatti

FELICI 250 ANNI SPECOLA!
L'ASTRONOMIA FA GRANDE PADOVA

Eventi e visite guidate fino al 30 settembre 2017

250 Anni
Aggiornamento

La Rassegna e tutti gli eventi ad essa collegati continua! Vi aspettiamo per il 21 Giugno con la Festa del Solstizio e l'apertura delle visite serali "E... state in Specola!". Vi ricordiamo che la mostra *Immagini di Specola* è aperta al pubblico, con accesso libero dal martedì al venerdì, dalle ore 10 alle 13.

Rassegna Specola 2.5.0

Il 21 marzo del 1767 le chiavi della Torre del Castello Carrarese vengono consegnate all'architetto Domenico Cerato, incaricato di eseguire la trasformazione dell'antica fortezza in Osservatorio Astronomico. I lavori, sovrintesi dall'abate Giuseppe Toaldo, professore alla cattedra di Astronomia e Meteore, durano dieci anni, ma sin dal 1767 la città di Padova può rallegrarsi di avere "uno dei più magnifici [Osservatori] d'Europa, e senza esitanza il più cospicuo d'Italia, per la grandezza della sua fabbrica, per l'orizzonte, per i comodi ad ogni specie di osservazioni ...".

Oggi, a 250 anni dalla fondazione di uno dei principali stabilimenti scientifici di Padova, la città ove un secolo e mezzo prima Galileo trascorse «i diciotto migliori anni della sua vita», la Rassegna Specola 2.5.0 vuole dare delle risposte a varie domande:
Che contributo ha dato Padova allo sviluppo dell'Astrofisica?
Qual è il ruolo attuale di Padova e dell'Italia nel vasto contesto internazionale?
Quale sarà il contributo futuro?
In che direzione va la scienza astronomica moderna e quali sono nuove frontiere dell'astrofisica?
Il tutto alla luce dell'eredità storica e culturale trasmessa nel corso dei primi 250 anni di vita dell'Osservatorio e nel contesto storico della magnifica sede della Specola.

Copyright © 2017 Specola 2.5.0.
Church WordPress Theme by themehall.com

Home page del sito web realizzato per le celebrazioni dei 250 anni

4. Conclusioni

Gli anniversari sono importanti occasioni di riflessione sulla storia di un'istituzione e sul ruolo che questa ha, ed ha avuto, nel corso dei secoli nel contesto sociale di riferimento. Per questo motivo i 250 anni della Specola di Padova hanno rappresentato una occasione unica per mettere al centro dell'attenzione pubblica tutta l'astronomia padovana, e non solo, grazie ai numerosi eventi che si sono organizzati nel corso del 2017. Nel corso dei sei mesi di celebrazioni si è dunque perseguito, con tutte la professionalità e le risorse economiche e umane a disposizione dell'Osservatorio, e tramite le più svariate attività, un unico obiettivo: far conoscere al pubblico l'eccellenza dell'astronomia padovana e italiana.