

Associazione Temporanea di Scopo
“Planetario di Caserta”

Planetario di Caserta 2019



rapporto annuale

Caserta, 2020

Elaborazione dati: Luigi A. Smaldone, C. Bassarello, P. Di Lorenzo

Testi: C. Bassarello, P. Di Lorenzo

Impaginazione e grafica: P. Di Lorenzo

Stampato in proprio, in digitale
Caserta

agosto 2020

Il Rapporto annuale 2019 è il secondo documento pubblico di rendicontazione delle attività del Planetario di Caserta.

Rapporti gestionali contenenti dati amministrativi-contabili, statistici e didattico – scientifici furono stilati sin dal 2013, anno successivo all'inizio della gestione del Planetario di Caserta da parte dell'Associazione Temporanea di Scopo "Planetario di Caserta" (costituita tra Istituto Tecnico Statale "M. Buonarroti" Caserta, Istituto Comprensivo "L. Vanvitelli" Caserta, Istituto Comprensivo "Ruggiero – 3 Circolo").

Erano documenti burocratici, pensati per rendicontare le attività svolte (entrate e uscite economiche, personale in servizio, spettacoli, formazione etc.) al Comune di Caserta, proprietario della struttura. Erano trasmessi annualmente, di solito entro qualche mese dal termine dell'annualità, all'Ufficio Cultura del Comune.

Come già quello del 2018, questo documento è pensato per il pubblico e i portatori di interesse, secondo una strategia di una apertura all'esterno attuata da molti grandi musei esteri da anni, che lentamente sta diventando prassi anche in Italia, alla luce dell'adozione dei cosiddetti "Livelli Uniformi di Qualità" dei musei.

La sua redazione è utilissimo strumento di riflessione per i gestori e, soprattutto, per gli operatori del Planetario.

E' una descrizione puntuale di quanto realizzato rispetto agli obiettivi fissati nella programmazione.

Cos'è il Planetario

E' una struttura educativa museale per il racconto dell'astronomia e della storia della scienza.

La gestione della cupola di proiezione degli spettacoli del planetario è interamente digitale. Le attrezzature tecnologiche ad essa collegate, il software di gestione della cupola e di creazione e manipolazione degli oggetti astronomici, gli spettacoli digitali sviluppati (software in linguaggio di programmazione

ad oggetti) sono il supporto indispensabile alla concreta possibilità di comunicazione del patrimonio immateriale che costituisce l'oggetto della missione del Planetario.



Cosa offre

Il Planetario di Caserta produce, valida e offre lezioni-spettacolo di astronomia, storia dell'astronomia e della scienza a spettatori di ogni età e con diverse competenze e conoscenze scientifiche e astronomiche.

Massima cura è riposta nel proporre contenuti astronomici con rigore scientifico, sfruttando l'azione concorrente e moltiplicatrice delle immagini (in cui lo spettatore è completamente immerso), della narrazione evocativa e delle musiche emotivamente coinvolgenti.

Pur rispettando la piena sincronia con le immagini e le musiche che avvolgono gli spettatori, gli educatori interpretano la narrazione liberamente e diversamente, mantenendo la massima cura alla enunciazione dei contenuti scientifici, adattandoli e rendendoli accessibile cognitivamente ai diversi pubblici, emozionante e divertente per tutti. Infatti, il Planetario agisce affinché ogni azione garantisca la massima accessibilità cognitiva, economica, linguistica, fisica e digitale.

L'astronomia è una scienza astratta che racconta qualcosa che non si tocca. Per darle concretezza, nel 2019 è stato inaugurato un percorso museale ideato dallo staff del Planetario.

Il percorso espone strumenti scientifici originali (1880-1990), libri di fisica e di astronomia (1855 – 1950), strumenti e modelli didattico-scientifici in copia e installazioni interattive.

La prima sala racconta come l'Uomo ha osservato (prima da lontano e poi da vicino) lo spazio intorno alla Terra (telescopi e veicoli spaziali). Un modello in scala rende percepibili dimensioni e distanze tra Sole e pianeti nel sistema Solare. Una postazione interattiva è dedicata alle testimonianze immateriali legate all'astronomia popolare: racconti, proverbi, detti popolari in lingua napoletana, prassi agricole e artigianali raccolti sul territorio, anche grazie al contributo del pubblico.

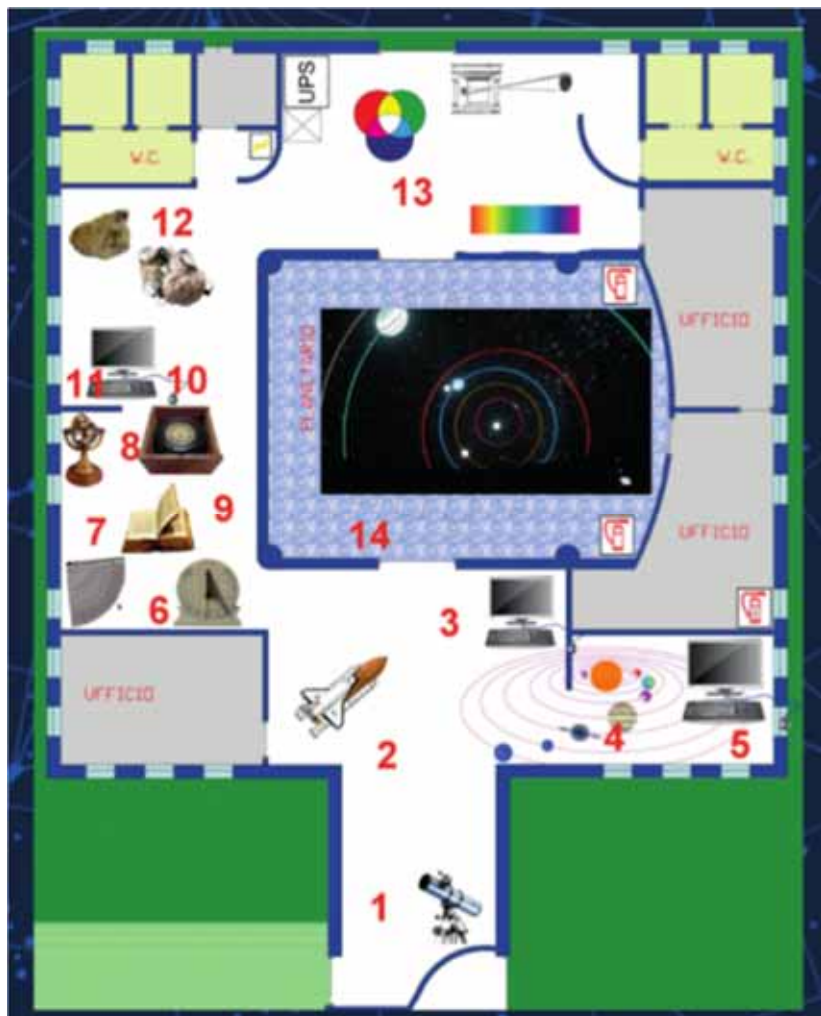


La seconda sala propone gli strumenti di misura del tempo, di angoli e di distanze grazie a copie funzionanti (orologi solari, astrolabio, quadrante, radio astronomico).

La sala racconta rocce e minerali, caratteristici della crosta terrestre ma comuni a tutti i pianeti rocciosi.

La quarta sala è riservata alla luce e all'energia delle stelle ed è arricchita da una camera oscura e da spettroscopi, costruiti con materiali di basso costo.

percorso museale



Programmazione 2019 – realizzazione 2019



creazione spettacolo “Il re Sole” Infanzia

formazione e aggiornamento personale

revisione Carta Qualità Servizi

attività di lezioni/spettacolo e spettacolo per scolaresche di ogni ordine e grado e pubblico generico

attività laboratoriale su temi di astronomia per scolaresche.

promozione culturale (concerto “Il Trionfo del Tempo e del Disinganno”)

adesione Appia Felix – progetto MuSST#2 – Polo Museale della Campania

adesione bigliettazione promozionale Reggia > Estate da re 2019

realizzazione 4 moduli PON “Patrimonio culturale”

4 Spettacoli gratuiti (Equinozio di Primavera, Solstizio estate, Equinozio d'Autunno, Solstizio Inverno)

corso di Formazione ESERO / ANSI – INAF

progettazione e inaugurazione allestimento percorso espositivo museale

corso di potenziamento per studenti liceo finalizzato alla partecipazione delle Olimpiadi di Astronomia

schedatura ICCD-PST degli strumenti scientifici e minerali del percorso museale

La mancata ideazione creazione degli spettacoli “Esopianeti” e “Cosmologia generale” ha reso impossibile organizzare gli incontri di aggiornamento gratuiti per i docenti e la validazione dello spettacolo. Inoltre la mancata revisione dello spettacolo della “Crociera undici lune” ha impedito l’effettiva fruizione al pubblico dello spettacolo.

La criticità si giustifica con il carico di lavoro cui sono stati soggetti i programmatori che fungono anche da educatori e, rispettivamente, da direttore scientifico e da responsabile dei servizi educativi. In generale, la effettiva disponibilità del personale è insufficiente.

Altro obiettivo non perseguito è quello di ottenere il riconoscimento di interesse regionale, procedura che presuppone la schedatura di tutti gli strumenti, rocce e minerali esposti. Il mancato inoltro della documentazione è dispeso principalmente da aggiunte difficoltà burocratiche.

completamento revisione “Crociera undici lune”

ideazione e creazione nuovi spettacoli “Esopianeti” e “Cosmologia generale”

2 incontri di aggiornamento gratuiti per i docenti su “Cosmologia generale”

validazione educativa spettacolo “Cosmologia generale”

integrazione pratica riconoscimento interesse Regione Campania ex L. 12/2005

schedatura ICCD-PST dei campioni di rocce del percorso museale

I numeri

174 spettacoli complessivi



39 visite scuole

10 visite gruppi

5652 visitatori

6 extra aggiuntivi agli spettacoli

21 aperture gratuite



10

1 concerto

1 osservazione guidata

1 inaugurazione percorso museale

5 azioni di formazione esterna

3 Interventi di manutenzione

1 studio / ricerca

6 Enti con cui ci si è rapportati



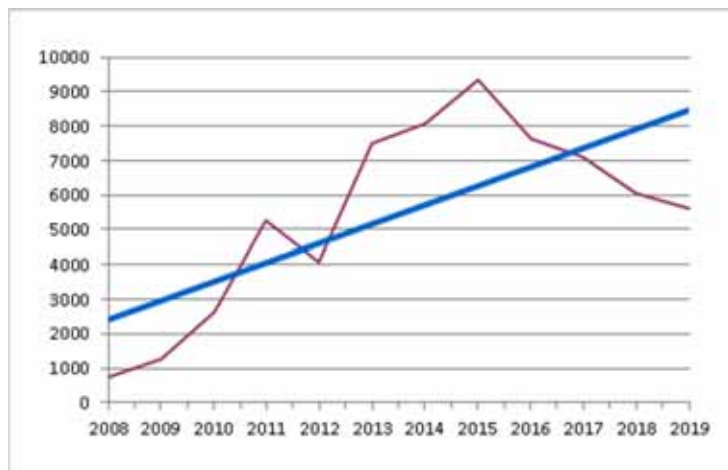
Le stagioni viste da Jakob Philipp Hackert, pittore di Ferdinando IV

Pubblici: analisi di impatto

Gli spettacoli sono realizzati su prenotazione per scuole (**52%**) e gruppi (**6%**), nel fine settimana (sabato e domenica alternati, 4 al mese; da luglio e agosto il mercoledì, **42%**)

Il numero di visitatori delle scolaresche di ogni ordine e grado continua ad essere il pubblico più numeroso (**64%**). Occorre attuare una strategia promozionale che incrementi la presenza di scuole provenienti fuori regione la cui percentuale di visitatori è solo del **3,4%**.

Analogamente a quanto riscontrato per l'anno 2018, il pubblico degli spettacoli per il territorio varia in numero a seconda del periodo dell'anno (ancora massimo nel mese di settembre). La maggiore partecipazione viene sempre dalle famiglie. Il **32%** degli spettatori è di Caserta, il **50%** della provincia di Caserta, il **3%** delle province di Benevento, Avellino e Salerno, il **10%** di Napoli e provincia ed, infine, il **5%** di fuori regione. Il pubblico dei gruppi è solo casertano. Emerge chiaramente che comunicazione e di promozione siano giocate per attivare affluenza da province della regione e da fuori regione.



Per i post pubblicati su facebook il numero di visualizzazioni raggiunte è risultato pari a 15019.

Patrimonio

Sala per gli spettacoli (planetario)

51 posti a sedere, poltrone reclinabili. Proiezione dinamica di immagini dei corpi celesti, i loro movimenti e ogni altro tipo di immagine prevista nello spettacolo.

La plancia di comando degli spettacoli è alle spalle della platea. Serve a controllare e comandare la diffusione luminosa e sonora nella cupola rispettivamente mediante due impianti indipendenti di luci (a lampade alogene e a LED) e di audio (6 diffusori acustici).

La parte anteriore della platea è sgombra e serve da piccolo palcoscenico per eventi, performance, concerti, conferenze.

Sala degli strumenti digitali

strumentazione hardware per la proiezione degli spettacoli digitali.

7 potenti e veloci calcolatori, collegati in gruppo

5 proiettori digitali (DLP) della cupola

impianto di luci LED

6 diffusori acustici

sistema di rappresentazione tridimensionale dello spazio celeste "InSpace system", sviluppato dalla RSA Cosmos.



13



Interventi sul Patrimonio

Manutenzione dell'impianto di climatizzazione

Ripristino tappezzeria di poltrone

Manutenzione informatica

Incremento collezione museale

5 oggetti aggiuntivi in prestito da Museo Michelangelo: quattro

rocce (pietra pantano Acerra, stalattite, calcite, spugnone), sfera armillare (1950/60)

Personale



prof. Luigi A. Smaldone
direzione scientifica, servizio educativo,
ideazione/realizzazione spettacoli digitali,
formazione
*già professore associato, Dipartimento di Fisica,
Università degli Studi di Napoli "Federico II"*

prof. Pietro Di Lorenzo
responsabile servizio educativo, servizio educativo,
ideazione/realizzazione spettacoli digitali, formazione,
ricerca storica, attività amministrativa, rapporti col
pubblico e con la stampa
docente di Fisica, ISSS "Lener", Marcianise



prof.ssa Anna Di Nocera
servizio educativo
docente di Matematica, Liceo Scientifico "E. Fermi", Aversa



prof.ssa Carla Bassarello
servizio educativo, attività amministrativa
docente di Chimica, ISIS "Ferraris-Buccini", Marcianise



prof. Luigi Palmieri
servizio educativo
*docente di Matematica e Fisica, Liceo "de Sanctis",
Napoli*



Risorse

Resoconto economico consuntivo 2019

Dettaglio voci	Uscite	Entrate
fondo vincolato gettoni presenza operatori 2019 (Bassarello, Di Lorenzo, Di Nocera, Palmieri, Smaldone)*	€ 9.420,00	
allestimento museo (vetri, pannelli, piccole spese)	€ 689,30	
riparazione caldaia	€ 176,90	
fondo vincolato manutenzione poltrone *	€ 164,70	
fondo vincolato manutenzione informatica *	€ 97,60	
sorveglianza sanitaria e sicurezza 2018 + 2019	€ 1.220,00	
entrate spettacoli		€ 17542,6
avanzo di amministrazione 2018		€ 13.361,09
Totale uscite / entrate	€ 11.768,50	€ 30.903,69
Fondo vincolato per manutenzione (RSA Cosmos + climatizzazione + anticendio + sicurezza) 2020	€ 17.000,00	
Fondo vincolato per rischi (guasti e danni) 2020	€ 2.135,19	
saldo	€ 30.903,69	€ 30.903,69

Nessun contributo da Enti pubblici

Nessun contributo da sponsor (nonostante le richieste presentate)

Attività aggiuntiva

Inaugurazione percorso espositivo museale al Planetario

19 gennaio

Adottiamo il Planetario

PON Patrimonio Culturale 10.2.5A-FSEPON-CA-2018-232 "Misurare con la storia. Esplorare, documentare e raccontare il territorio educando al patrimonio scientifico" (30 ore)

30 Novembre 2018 - 23 Febbraio 2019

C. Bassarello

C'era una volta... la storia del tempo tra orologi e meridiani

PON Patrimonio Culturale 10.2.5A-FSEPON-CA-2018-232 "Misurare con la storia. Esplorare, documentare e raccontare il territorio educando al patrimonio scientifico" (30 ore)

22 Gennaio 2019 - 24 Marzo 2019

L. A. Smaldone

Gli strumenti scientifici del re Borbone

PON Patrimonio Culturale 10.2.5A-FSEPON-CA-2018-232 "Misurare con la storia. Esplorare, documentare e raccontare il territorio educando al patrimonio scientifico" (30 ore)

22 Febbraio 2019 – 31 Maggio 2019

P. Di Lorenzo

Appia felix

Il Planetario partecipa al progetto strategico territoriale "Appia felix", finanziato nel piano MUSST#2 dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, Direzione Regionale Musei Campania: formazione per le azioni sinergiche di coprogettazione territoriale.

marzo – aprile 2019

Pillole di astronomia: le stagioni raccontate ai più piccoli spettacoli gratuiti (25')

21 marzo

Assaggiando Il Sistema Solare e i Suoi Pianeti

Spettacolo in cupola digitale "In Viaggio nel Sistema Solare" (30')

4 maggio

TeDI-Fiera della tecnica e della didattica innovativa

Astronomia al tempo dell'Appia: Eratostene e il raggio terrestre.

Appia Day-azione del progetto MuSST#2 "Appia Felix" spettacoli gratuiti (30')

12 maggio

Pillole di astronomia: l'alternarsi delle stagioni spettacoli gratuiti (15')

21 giugno

Tutti a guardar la Luna nera (o rossa!): l'eclissi con i telescopi

osservazione guidata e gratuita del cielo coi telescopi, gratuito

16 luglio

Simulazione dell'eclissi spettacoli gratuiti (10')

16 luglio

Macchie o crateri della Luna? Tra storie e scienza

laboratorio/narrazione per i più piccoli

18 luglio

Concerto Rinascimento tra Spagna, Napoli, Ungheria, Impero gratuito

20 luglio

Musica Rediviva Budapest

Pillole di astronomia: le stagioni raccontate ai più piccoli spettacoli gratuiti (25')

23 settembre

Astronomia al tempo dell'Appia: Eratostene e il raggio terrestre

spettacoli gratuiti (25')

27 settembre

Notte Europea dei ricercatori 2019-Sharper Night

Il Planetario di Caserta nella didattica della scienza

corso gratuito di formazione per docenti di scienze naturali, matematica, fisica, chimica, biologia della scuola primaria e secondaria organizzato da **ANISN**, per conto di **ESERO**

4/5 ottobre e 8 novembre

Giovani leve in preparazione al Planetario di Caserta

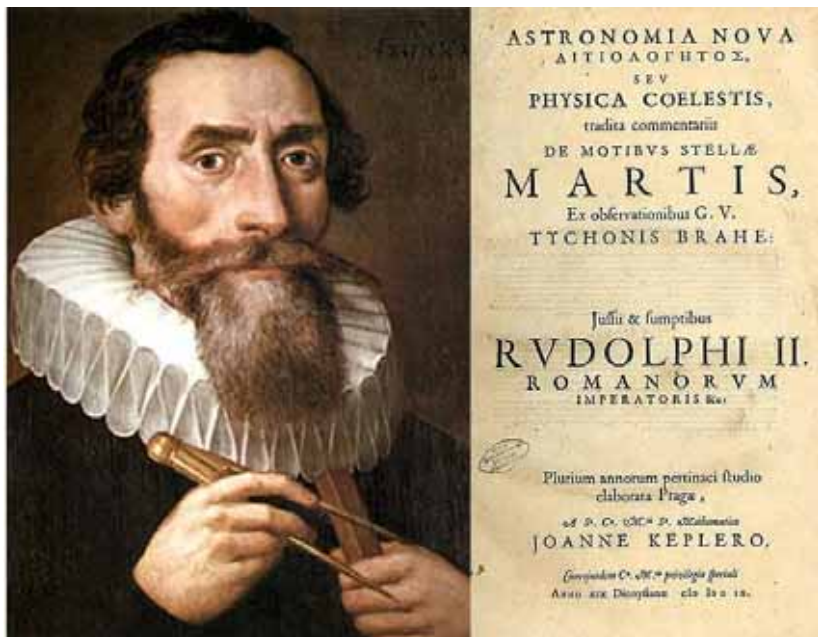
corso gratuito di preparazione alle Olimpiadi di Astronomia 2020

31 ottobre

Pillole di astronomia: le leggi di Keplero nel 4° centenario

spettacoli gratuiti (20')

22 dicembre



Progetti

Grazie a fondi MIUR - PON "Patrimonio Culturale" si è attivata la collaborazione con l'IC "Vanvitelli" Caserta per la formazione extracurriculare di studenti di scuola secondaria di primo grado

PON finanziamento: **Adottiamo il Planetario**

Obiettivo del modulo (novembre 2018 – febbraio 2019) è stato formarli al ruolo di educatori del percorso museale. Gli studenti hanno costruito un racconto degli strumenti scientifici, dei modelli di astronautica e di astronomia e di minerali e rocce.



19

PON finanziamento: **C'era una volta.... la storia del tempo tra orologi e meridiane**

Obiettivo del modulo (22 Gennaio 2019 - 24 Marzo 2019) è stato formarli al ruolo di educatori di beni storico-scientifici del territorio in chiave turistica. Hanno prodotto schede di catalogo standard PST e modelli di orologi solari e meridiane.



Pon finanziamento: **Gli strumenti scientifici de re Borbone**

Obiettivo del modulo (22 Febbraio 2019 – 31 Maggio 2019) è stato formarli al ruolo di educatori degli strumenti scientifici e tecnologici della Reggia di Caserta (cannocchiali, globi terrestri, barometri, termometri, orologi solari, atlanti astronomici, orologi meccanici) in chiave turistica.



PON finanziamento: **Discovering Caserta and its scientific historical heritage**

Obiettivo del modulo (8 Marzo 2019 – 31 Luglio 2019) è stato formarli al ruolo di educatori del patrimonio locale attraverso percorsi di comunicazione in lingua inglese delle schede di narrazione prodotte nei moduli precedenti dello stesso progetto Pon.



21

Per tutte e quattro le azioni educative i risultati ottenuti sono stati positivi sia in termini di motivazione degli studenti sia di coinvolgimento dei visitatori.



Comunicazione

sito web www.planetariodicaserta.it

social network: facebook - instagram

Nel 2019 l'immagine e la visibilità del Planetario hanno continuato a rafforzarsi grazie alla promozione degli eventi sui social facebook e instagram, che hanno contribuito ad accrescere la conoscenza, la fruizione e l'accessibilità.

Servizi

Pubblico



Scuola infanzia



Scuola primaria

Scuola secondaria di primo grado



Scuola secondaria di secondo grado



Relazioni con il territorio

L'interazione del Planetario col quartiere limitrofo è migliorata lievemente per il coinvolgimento degli studenti del PON, tutti residenti nel quartiere, che hanno informato e avvicinato al Planetario genitori e fratelli: in genere, però, la comunità locale mostra indifferenza e disinteresse.

L'esistenza del Planetario a Caserta continua ad essere appannaggio di pochi. Manca quasi del tutto la consapevolezza dell'eccellenza educativa della struttura e delle importanti ricadute sociali e culturali che essa può avere sul territorio.

Sono indispensabili e urgenti strategie comunicative più efficaci verso la città, pur nella consapevolezza che il pubblico potenziale e il non pubblico sono di almeno due ordini di grandezza più piccoli rispetto a quello dei musei artistici e archeologici.

La positiva ricaduta delle collaborazioni con Enti esterni suggerisce più continue azioni condivise delle attività e maggior numero dei progetti.

Enti e portatori di interesse principali

Istituto Comprensivo "L. Vanvitelli" Caserta *dal 2009*

Museo "Michelangelo" *dal 2010*

Museo Civico Maddaloni *dal 2011*

Museo Archeologico Nazionale di Calatia *dal 2011*

Sistema Museale "Terra di Lavoro" *dal 2016*

Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, Direzione Regionale Musei Campania

ESERO – ANSI Associazione Nazionale Insegnanti Scienze Naturali



Relazioni con i pubblici

Strumenti di relazione

Questionari digitali di gradimento degli spettacoli per i diversi pubblici (scolaresche/gruppi e visitatori singoli)

Colloqui con gli spettatori prima e dopo lo spettacolo

Informazioni telefoniche

Posta elettronica

Sistema oggettivo di rilevamento visite

Registro dei reclami



Documenti di garanzia degli utenti

Carta delle qualità dei servizi



Recapiti

Piazza Ungaretti 1, 81100 Caserta
0823/344580



www.planetariodicaserta.it

info@planetariodicaserta.it



[@planetariodicaserta](https://www.facebook.com/planetariodicaserta)

[@planetariodicaserta1](https://www.facebook.com/planetariodicaserta1)



[planetariodicaserta](https://www.instagram.com/planetariodicaserta)





Planetario di Caserta