

# 2024 UN BILANCIO (quasi) SOCIALE

Le azioni intraprese nell'anno 2024 dal Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa e la loro dimensione sociale, culturale ed economica





#### [info@msn.unipi.it] [msn.unipi.it]

Ai contenuti di questo report 2024 hanno lavorato:

- i servizi di Comunicazione e Promozione (Silvia Battaglini, Patrizia Scaglia, Federica Gerini),
- i servizi di Educazione e Mediazione (Angela Dini, Marianna Saliba, Miriana Pastano) con Mariasole Bondioli, collaboratrice per l'accessibilità;
- i servizi Tecnici per gli allestimenti (Pietro Begliomini, Beatrice Consani, Chiara Gelli, Maurizio Badame), per la manutenzione (Andrea Giovarruscio, Alfredo Persico) e per la gestione del bookshop (Monica Cappellini);
- i servizi per la gestione del verde e il territorio (Silvia Sorbi, Giuseppe Cristofori, Silvia Pasqualetti).
- Le aree museali (Marco Dellacasa, Giuseppe Montesanto e Antonio Callea per l'area Zoologia degli Invertebrati, Simone Farina per l'area Zoologia dei Vertebrati, Daniela Mauro per l'area Mineralogia, Paola Nicolosi, Alessandro Pancrazzi, Matilde Boschetti , Giulia Borghi e Lorenzo Tarocchi per l'area Acquari, Chiara Sorbini per l'area Paleontologia),
- il coordinatore per la didattica e la ricerca (Marco Zuffi, EP),
- la segreteria amministrativa (Elisabetta Rizzo coordinatrice amministrativa, Adelina Napodano, Aurora Ambrosio, Letizia Falconetti, Chiara Geloso);
- la direzione del Museo (Elena Bonaccorsi direttrice, Graziano Di Giuseppe vicedirettore)

Bilancio redatto da Elena Bonaccorsi e Patrizia Scaglia, con il contributo di tutto il personale Grafica: Patrizia Scaglia.

Foto: Archivio del Museo.

II PDF è scaricabile dal sito, al link https://www.msn.unipi.it/it/documenti/

Data di pubblicazione: 22 maggio 2025 Licenza CC BY-NC-ND

Il museo è un'istituzione permanente senza scopo di lucro e al servizio della società, che compie ricerche, colleziona, conserva, interpreta ed espone il patrimonio culturale, materiale e immateriale. Aperti al pubblico, accessibili e inclusivi, i musei promuovono la diversità e la sostenibilità. Operano e comunicano in modo etico e professionale e con la partecipazione delle comunità, offrendo esperienze diversificate per l'educazione, il piacere, la riflessione e la condivisione di conoscenze (ICOM, 2022)

## II Museo nel 2024

In questo ultimo decennio, parallelamente a una crescita dei parametri quantitativi, il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa ha fatto un percorso di riflessione sul proprio ruolo, che è sicuramente di ente scientifico-culturale, ma anche sociale. Questa riflessione si è concretizzata nello studio del proprio pubblico, attuale e/o potenziale, nella diversificazione dell'offerta delle proprie esposizioni, nell'acquisizione di specifiche nuove conoscenze e competenze e nella ricerca di nuove forme di relazione e di comunicazione.

Questo percorso - tuttora in svolgimento - implica una relazione costante e strutturata con tutti gli *stakeholder* o "portatori di interesse", cioè con tutti i soggetti, interni ed esterni, che hanno relazioni con il Museo in termini di interessi, aspettative o diritti sulla realtà museale e/o sull'impatto culturale, sociale ed economico che il Museo produce con la propria attività.

Con questo documento il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa rende conto ai propri *stakeholder* del grado di perseguimento della propria missione istituzionale, delle responsabilità, degli impegni assunti, dei comportamenti e dei risultati prodotti nel tempo, con particolare riferimento all'anno 2024.

Gli impegni del Museo sono stati esplicitati nel Piano Strategico del Museo per gli anni 2024-2028, piano sviluppato con la collaborazione di tutto il personale sulla base del Piano Strategico di Ateneo.

I dati sintetizzati in questo documento sono reperibili in forma estesa nella relazione analitica 2024, disponibile sul sito del Museo, al link: https://www.msn.unipi.it/it/documenti/



## Due parole su di noi

## La storia del Museo

Il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa è uno dei più antichi musei al mondo, nato alla fine del XVI secolo per volere del Granduca Ferdinando I dei Medici come galleria naturalistica nel palazzo adiacente all'Orto dei Semplici (l'attuale Orto Botanico).

Nel corso dei secoli, l'Ateneo pisano ha arricchito le sue collezioni, fino a costituire nell'Ottocento tre grandi musei scientifici a uso didattico e di ricerca: Zoologia e Anatomia comparata, Geologia e Paleontologia, Mineralogia e Petrografia, tutti in continua espansione e di indubbia rilevanza scientifica nel panorama nazionale e internazionale.

Alla fine degli anni Settanta del secolo scorso, dopo l'abbandono della Certosa di Pisa da parte dei monaci, il professor Ezio Tongiorgi si prodiga affinché una parte del prestigioso edificio monumentale venga affidato in uso perpetuo e gratuito all'Università al fine di costituirvi il Museo di Storia Naturale, e ne diventa il primo direttore.

È solo dagli anni Ottanta del secolo scorso, quindi, che tutte le collezioni scientifiche naturalistiche dell'Ateneo (con l'eccezione dei reperti botanici) sono nuovamente raccolte in un unico luogo. Nasce così formalmente nel 1982 il Museo di Storia Naturale e del Territorio, con sede presso la suggestiva Certosa di Pisa a Calci, un complesso di grande pregio storico e architettonico, fondato nel 1366 da una famiglia di certosini e poi modificato e ampliato tra il XVII e il XVIII secolo. Nella seconda metà degli anni Ottanta inizia l'allestimento di alcune sale museali; gli anni a seguire vedono un rapido sviluppo delle esposizioni museali, con l'apertura di nuove sale e la definitiva apertura al pubblico a partire dal 1994.

Negli oltre 40 anni di vita nella sua nuova sede, il Museo cambia profondamente, diventando sempre di più un moderno museo che conserva, studia e incrementa il patrimonio culturale di cui è responsabile; lo espone con scelte museologiche attente alle esigenze dei vari pubblici; offre esperienze educative, ricreative, culturali e di condivisione della conoscenza; partecipa alla vita della comunità in cui è inserito; si impegna a essere sempre più inclusivo e accessibile a tutti.



### Identità del Museo e valori fondamentali

## Le parole che contano

Quelle che seguono sono nove parole che ci rappresentano, con la relativa "nuvola" di possibili significati per il nostro Museo. Sono anche i punti che saranno trattati in questo bilancio.

### **PERSONE**

studenti
curiosi
famiglie
turisti insegnanti
personale del Museo
cittadini di Calci
visitatori
studiosi
personale esterno
bambini

## RICERCA

ricerca CONOSCENZA
divulgazione didattica
specie autoctone
scienza collezioni
dati Cataloghi
territorio pubblicazioni
monitoraggio biodiversità
specie alloctone

## **PUBBLICO**

informazioni

apertura necessità
customersatisfaction
percorsi informazione
comunicazione ascolto
chiarezza
orari dialogo eventi

### **COLLEZIONI**

patrimonio storico
patrimonio scientifico
conservazione CONFONTO
sistematica

riferimento rarità cultura valore collezioni restauro

# olotipi ricerca INCLUSIONE

ascolto bisogni
apertura accogliere
confronto
attenzione
linguaggio
cura

conoscere unicità

## CREATIVITÀ

rinnovamento costante

illustrazioni
allestimenti innovativi
forme -coinvolgimento
grafica
capacità adattamento

flossibilità **exhibit** gaming linguaggi

### **EDUCAZIONE**

salvaguardia ambientale

ecologia bambine

patrimonio culturale

scuola insegnanti cittadinanza studenti

bambini sostenibilità responsabilità

scienza conoscenza

### SOSTENIBILITÀ

riduzione

acqua suolo risorse
attenzione

risparmio energetico

riuso energia consapevolezza

responsabilità vita impatto ambiente riciclo

### **TERRITORIO**

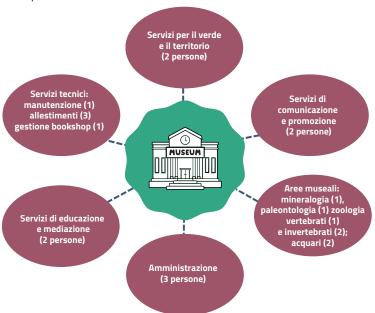
ecosistemi
valorizzazione saperi
creazione di reti
turismo equilibrio
tradizioni

tradizioni conoscenza legami

## Il personale del Museo di Storia Naturale

## Chi siamo e cosa facciamo

- La Direzione del Museo (direttrice e vicedirettore), la coordinatrice amministrativa. l'EP per coordinare didattica e ricerca.
- Il Consiglio del Museo; vi afferiscono oltre a rappresentanti del personale e referenti delle diverse aree e servizi del Museo - i docenti dell'Università di Pisa che ne fanno richiesta sulla base di una proposta di collaborazione alle attività.
- Il personale del Museo:



 Al personale strutturato tecnico e amministrativo si aggiungono i giovani con contratto di collaborazione (10), le guide museali (15) e il personale di biglietteria e pulizia.

## Il Museo e i suoi **stakeholder**

## UNIVERSITÀ DI PISA

Il Museo conserva, cura e rende fruibile al pubblico gran parte del patrimonio scientifico naturalistico dell'Università di Pisa. Collezioni storiche e moderne sono oggetto di studio, ricerca e comunicazione. Svolge attività di Terza Missione e di didattica a studenti universitari.





### **SCUOLE**

Le scuole rappresentano circa un quinto del pubblico che annualmente visita il Museo. Attratti dalla capacità educativa del Museo, allievi e insegnanti considerano la visita al Museo come un'attività complementare rispetto al percorso scolastico.

Lo studio del nostro pubblico evidenzia caratteristiche, provenienza ed esigenze diversificate. Numerosi sono gli studenti in gita scolastica e le famiglie, ma anche nella fascia 31-45 c'è un grande interesse.



## VISITATORI E COLLETTIVITÀ



## ENTI E ISTITUZIONI DEL TERRITORIO

Il Museo collabora e crea reti con Enti locali come: Regione Toscana; Comuni di Calci, Vicopisano, San Giuliano, Pisa, Lucca; Soprintendenza Archeologia, Belle Arti, Paesaggio; associazioni, organizzazioni del terzo settore, cooperative sociali, RSA...

## ISTITUZIONI CULTURALI

Il Museo collabora e crea reti con altri musei: Museo Nazionale della Certosa Monumentale di Calci; Musei del Sistema Museale di Ateneo; Musei della rete pisana PPM; Musei scientifici toscani e su scala nazionale; associazioni tematiche come ANMS, ICOM, Universeum. È gemellato con la Certosa di Padula (SA).



Il Museo collabora e instaura rapporti con soggetti che operano sul territorio: strutture ricettive; Camera di Commercio Toscana Nord-Ovest; ditte (es. portierato, operatori per le attività didattiche, ditte di manutenzione di Ateneo, servizi di stampa, artisti/artigiani...).



OPERATORI
ECONOMICI
DEL TERRITORIO

## Chi, quanti, come , quando, perché...

## l visitatori del Museo

#### Alcuni dati

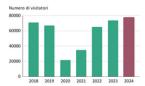
Circa un quinto dei visitatori del Museo (22% nel 2024) è rappresentato da gruppi scolastici, dalla scuola dell'infanzia alle secondarie di secondo grado.

Il pubblico non scolastico si concentra preferibilmente nei giorni festivi e nei fine settimana (circa 45% delle presenze) e si suddivide abbastanza uniformemente nei giorni feriali. Nel pubblico adulto la fascia più rappresentata è quella dai 31 ai 45 anni (39%) seguita dalle persone con un'età compresa tra 19 e 30 anni (31%). La prevalenza dei visitatori è costituita da famiglie con bambini seguita da gruppi di amici e coppie.

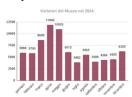


Stand del Museo a Lucca Comics&Game, novembre 2024. Saranno questi i visitatori del Museo nel 2025? Noi intanto li abbiamo incontrati, ci siamo presentati e con qualche centinaio di loro abbiamo fatto laboratori e giochi didattici. E li abbiamo invitati a venire quest'anno alla mostra "Dinosauri", con uno sconto speciale.

#### Quanti sono stati nel 2024: 77.498



### Quando sono venuti



### Da dove sono venuti (da tutto il mondo!)







I dati si riferiscono a un campione di 2.392 questionari

## Il nostro impegno

## L'accoglienza

Il nostro obiettivo è quello di offrire a tutti i visitatori un'esperienza gradevole e interessante, che non si limiti all'osservazione dei reperti e degli allestimenti, ma stimoli la curiosità, coinvolgendo la mente e anche le emozioni delle persone.

Il contenuto scientifico è proposto utilizzando diversi canali comunicativi, per raggiungere persone di ogni età e cercando di superare le barriere fisiche, culturali e cognitive.

Anche nel 2024 abbiamo accompagnato e comunicato con i visitatori prima, durante e dopo la visita.

## **Prima**

- sito web in due lingue (ita/eng) con informazioni aggiornate
- indicazioni stradali e sul parcheggio
- materiale informativo e mappe del Museo in italiano e inglese
- · canali di comunicazione dedicati

### Durante la visita

- · biglietteria e bookshop
- fasciatoio e area allattamento
- armadietti guardaroba
- aree relax: spazi all'aperto, area tavolini, distributori automatici, sedute nelle sale

## Dopo

- questionario di gradimento sia in versione cartacea sia online
- newsletter
- canali social
- · canali di comunicazione dedicati





## Il patrimonio culturale

## tra collezioni storiche...

Il Museo di Storia Naturale ha in custodia importanti collezioni storiche. Oltre ai pochissimi preziosi reperti della collezione cinquecentesca originaria, si sono accumulate nei secoli le collezioni degli studiosi che hanno lavorato o collaborato con l'Ateneo pisano.

Le collezioni mineralogiche comprendono raccolte risalenti all'Ottocento, studiate da Leopoldo Pilla, Paolo Savi, Antonio e Giovanni D'Achiardi. Tra queste spicca quella delle meteoriti.

Le collezioni paleontologiche comprendono oltre 200mila reperti di invertebrati e vertebrati fossili e una raccolta di filliti fossili provenienti da varie località italiane.

Le collezioni zoologiche includono raccolte di vertebrati e invertebrati.

La collezione di vertebrati comprende esemplari naturalizzati, esemplari in alcool, preparati osteologici, preparati anatomici e una collezione di nidi e uova. Di particolare importanza la collezione di oltre 50 scheletri di cetacei.

Le collezioni storiche di invertebrati sono rappresentate prevalentemente dal materiale radunato da Paolo Savi nella prima metà dell'Ottocento. L'importanza di tali raccolte risiede soprattutto nel fatto che in esse sono presenti esemplari (ottenuti con scambi o acquisti) provenienti da varie collezioni coeve ormai perdute per la scienza.

Selection of the select

Alcuni esempi di collezioni storiche:

Zoologia invertebrati

#### La collezione Gualtieri

Oltre 700 pezzi della collezione prelinneiana del Gualtieri, medico granducale (1688 – 1744) che comprende anche materiali della collezione Rumph (acquistata dai Medici e, successivamente, donata al Gualtieri stesso).

#### Mineralogia

#### La collezione Pilla

190 pezzi della collezione di minerali e rocce vesuviane che Leopoldo Pilla portò a Pisa nel 1842 quando fu chiamato dal Granduca alla cattedra di mineralogia e geologia dell'Università di Pisa.

Zoologia invertebrati

### La collezione Blashka

Il Museo possiede una delle pochissime collezioni italiane di modelli in vetro di invertebrati marini realizzati da Leopold Blaschka (1822 – 1895).

Zoologia invertebrati

#### La collezione Passerini

Nel 2024 si è conclusa la compilazione di un catalogo del materiale presente nella parte relativa alla "Collezione sistematica dei Coleotteri". I dati sono aggiornati nella nomenclatura ed integrati con quanto presente nell'archivio storico.

Paleontologia

### La collezione Meneghini

La collezione appartenuta a (e studiata da) Giuseppe Meneghini, è composta prevalentemente da molluschi fossili dell'area veneta.

Zoologia vertebrati

#### La collezione Savi

Il Museo conserva i tipi delle nuove specie descritte da Paolo Savi

## ... e nuove acquisizioni

Ampliare le proprie collezioni è uno dei compiti di un "museo vivo", che studia il materiale che ha in custodia, collaborando con ricercatori, collezionisti, curatori di altri musei, e si fa garante della conservazione nel tempo dei propri reperti.

L'ingresso in Museo di nuove collezioni è il frutto di un lungo lavoro di conoscenza, valutazione, contatti e interlocuzioni. Spesso, quando è possibile, corrisponde a un rinnovamento delle esposizioni, come è avvenuto nel periodo 2016-2022 con l'arrivo in Museo della collezione Barbero, oltre 500 animali in tassidermia.

La ricerca scientifica svolta sia su materiale campionato direttamente sul territorio nazionale dai ricercatori dell'Università di Pisa, sia fornito dai collezionisti e dai collaboratori di altri musei internazionali, ha consentito nel 2024 di incrementare la collezione degli olotipi dei minerali, con l'inserimento degli olotipi delle nuove specie mineralogiche nannoniite, dacostaite, marsaalamite-(Y), chukhrovite-(Ce) (cotipo), zanelliite (cotipo), belmonteite (cotipo).

Inoltre, nel 2024 sono state incrementate le collezioni di invertebrati e di minerali attraverso:

- l'acquisto dell'intera collezione mineralogica Nannoni, in fase di catalogazione per essere poi esposta - almeno parzialmente - in una mostra temporanea;
- la donazione della collezione Bianucci di Coleotteri e Lepidotteri;
- la donazione della collezione Romani di Molluschi e Lepidotteri;
- la donazione della collezione Perna di nidi di termiti.

Valorizzare il patrimonio culturale

## quattro buone azioni del 2024

#### Digitalizzazione 3D dei reperti museali: SketchFab

180 modelli 3D relativi alle collezioni di zoologia dei vertebrati e paleontologia realizzati e caricati sulla piattaforma Sketchfab.

#### Campagna di catalogazione SigecWeb

inizio della campagna di catalogazione secondo il sistema SigecWeb.

#### Modelli 3D in open access: il progetto Wikimedia

digitalizzati e caricati su Wikimedia Commons 100 modelli 3D dei reperti museali con licenza CC BY-SA.

#### Depositi visitabili

Alcuni depositi delle collezioni del Museo sono stati allestiti in modo da essere visitabili in occasione di particolari eventi aperti al pubblico con visita guidata.



## Lavori in corso nel 2024

### Attività sulle collezioni

#### ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI

COLLEZIONE OSTEOLOGICA. Recupero e revisione sistematica di circa 300 esemplari di scheletri.

COLLEZIONE DI ANATOMIA COMPARATA. Recupero dei cuori di mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci.

MAMMIFERI. Catalogazione, revisione sistematica e documentazione fotografica dei mammiferi facenti parte della collezione storica del Museo.

UCCELLI. Recupero della collezione storica del Museo con la finalità di individuare e pubblicare gli esemplari provenienti dalle grandi esplorazioni ottocentesche e del primo Novecento. Lavoro di ricerca delle specie "tipo" presenti in collezione.

ANFIBI e RETTILI. Catalogazione, revisione sistematica degli esemplari in alcool, naturalizzati e osteologici della collezione.

PESCI. Cambio dell'alcool della collezione in liquido relativa ai ciclostomi e condroitti.

#### PALEONTOLOGIA

Collaborazione con i paleontologi del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa per lo studio di impronte e mammiferi marini e con quelli dell'Università di Firenze e della Basilicata per i mammiferi continentali.

#### ZOOLOGIA DEGLI INVERTEBRATI

INSETTI. Catalogo "ragionato" del materiale presente nella collezione storica Passerini, nella parte identificata come "Collezione sistematica dei Coleotteri". Incorporati alle collezioni "moderne" circa 3.000 nuovi esemplari provenienti per lo più da raccolte effettuate in Italia.

MALACOLOGIA. Studio del materiale della collezione storica in particolare della collezione Gualtieri.

Raggruppato il materiale della Collezione storica "Brusina", in attesa di revisione.

Revisione e aggiornamento nomenclatoriale della collezione storica.

Riorganizzazione del materiale della collezione Capua (circa 3.500 esemplari) per il suo inserimento nelle raccolte del Museo. Schedatura del materiale della collezione Bogi (circa 35.000 esemplari; rivisti più di 2.400 lotti).

Collezioni "non Insecta". Recuperati circa 600 barattoli. I dati riguardanti tale materiale sono stati inseriti in un database temporaneo in attesa di essere trasferiti in quello definitivo.

#### MINERALOGIA

Attività di riordino, pulizia e catalogazione delle collezioni mineralogiche del Museo, tra cui studio e riorganizzazione della collezione di Roberto Nannoni, recentemente acquisita dal Museo.

Esame e valorizzazione di campioni storici delle rocce provenienti dallo scavo della galleria del Monte Pisano.

## Ricerca sul territorio

Gestione, organizzazione e ricerca nell'ambito del progetto LIFE 101074714 - LIFE21-NAT-IT-LIFE URCA PROEMYS.

Studi sulla struttura e dinamica di popolazione della lucertola campestre e lucertola muraiola a Gorgona. Studi sulla struttura e dinamica di popolazione della lucertola muraiola a Pianosa.

Monitoraggio e censimento rettili su tutte le isole principali dell'Arcipelago Toscano (progetto co-finanziato dalla Texas A&M University).

Studi sulla struttura e dinamica di popolazione della testuggine palustre Europea, Emys orbicularis.

Progetto Nat.net (Natura network Toscana, accordo quadro Regione Toscana, UniPisa, UniFirenze, UniSiena sulla Biodiversità animale, vegetale e habitat ricadenti nella Direttiva Habitat UE).

Gestione di 16 nidi di tartaruga marina, Caretta caretta, sulla costa toscana e in Arcipelago Toscano, nell'ambito del progetto autorizzato dal Ministero Transizione Ecologica.

## L'acquario d'acqua dolce più grande d'Italia

## Una bella responsabilità

Con i suoi 60.000 litri d'acqua disposti su una superficie espositiva di 500 metri quadri e con oltre 100 specie presenti, quello del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa è l'acquario d'acqua dolce più grande d'Italia.

L'allestimento è organizzato in settori dedicati alle specie del territorio, alla biodiversità dei pesci nel mondo, alla loro evoluzione e agli adattamenti ai diversi ambienti naturali.

Le acque dolci, sebbene rappresentino soltanto una piccolissima parte delle acque del nostro pianeta (circa il 3%, inclusi i ghiacciai), ospitano oltre il 40% delle specie ittiche esistemi e rappresentano ecosistemi particolarmente minacciati dall'azione umana.



La gestione di animali vivi in un museo prevede numerose attività finalizzate al benessere degli animali che, nel nostro caso, sono pesci, anfibi e tartarughe nati in cattività.

Gli interventi prevedono, tra l'altro, la visita settimanale del medico veterinario, una alimentazione specifica, l'accurata e quotidiana pulizia delle vasche e dei filtri, un periodo di isolamento iniziale e un progressivo adattamento per i nuovi ingressi, una consulenza costante con l'ittiopatologo.

L'attività che si svolge negli acquari include la divulgazione sui temi dell'ecologia degli ambienti acquatici, della loro biodiversità e conservazione, attraverso iniziative di comunicazione al pubblico come l'evento annuale "Acquari naturali".

L'acquario del Museo è anche un laboratorio di ricerca e progettazione per la realizzazione di exhibit e postazioni multimodali, per favorire la comunicazione con tutti i pubblici (attività in collaborazione con CNR ISTI Pisa e UICI).



# l'impegno di tutti per un museo più sostenib<u>ile</u>



Da tempo, in ambito museale, ci si interroga su come rendere più sostenibile, da un punto di vista ambientale e sociale, l'impatto delle attività e di tutte le funzioni dei musei. Anche le azioni del 2024 del nostro Museo si sono confrontate con gli obiettivi di sostenibilità, tenendo conto di alcuni vincoli della struttura in cui operiamo.

## Scelta dei produttori

- detersivi a basso impatto
- carta riciclata
- catering vegetariani e a km 0

### Risparmio energetico

- sensori per l'accensione delle luci in tutte le sale
- · controllo temperatura acquari
- minor consumo di acqua

#### Ciclo dei rifiuti

- · cestini raccolta differenziata
- riduzione della plastica
- acqua potabile fresca e gratuita

#### Gestione del verde

- riduzione del taglio dei prati per insetti impollinatori
- collaborazione con cooperative sociali
- eliminazione/riduzione della pratica di "abbruciamento" delle potature di olivo

#### Educazione

- attività di educazione ambientale su temi relativi alla conservazione delle specie e alla difesa della biodiversità
- attività per famiglie sui temi dell'Agenda 2030
- incentivi all'uso dei mezzi pubblici



## Rapporti con il territorio

## Costruire reti

Il Museo ha tra i suoi obiettivi anche di instaurare auello rapporti collaborazione con soggetti ed enti pubblici e privati, con altri musei, con le istituzioni scolastiche e con associazioni del terzo settore, per la promozione e la valorizzazione del patrimonio culturale per storico-scientifico. favorire facilitare il diritto alla cultura attraverso il coinvolgimento di tutti i cittadini, per patrimonio valorizzare culturale, tangibile e intangibile, del territorio.

Per realizzare quanto indicato, il Museo ha promosso accordi e convenzioni che nel 2024 riguardano 10 enti pubblici, sei enti privati, sette associazioni di promozione sociale e di volontariato, cinque atenei per lo svolgimento di tirocini curriculari.





#### Il tessuto turistico-economico

- Alle strutture ricettive e agli uffici turistici della regione Toscana è stata inviata una mail di presentazione contenente materiale promozionale del Museo in formato digitale in italiano e in inglese, con la possibilità di ricevere tramite posta il materiale promozionale cartaceo per chi ne facesse richiesta.
- Una convenzione tra Museo, Comune e Centro Commerciale Naturale di Calci facilita lo scambio di materiali e di informazioni ai visitatori circa le strutture ricettive del territorio.

#### Enti di ricerca e società scientifiche:

- CNR ISTI di Pisa (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo")
   Istituto di Geofisica e Vulcanologia
- sezione di Pisa e sezione di Lerici
- Società Italiana di Protistologia ONLUS
- Dipartimenti Scienze della Terra UniPl
  - Dipartimento di Biologia UniPl Dipartimento di Informatica UniPl
- Centro Interdipartimentale per l'Aggiornamento, la Formazione e la Ricerca Educativa (CAFRE, UniPI)

### Educazione e mediazione

## II Museo e le scuole

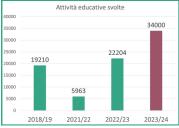
### Insieme, anno dopo anno

Nel 2024 il Museo ha offerto alle scuole oltre 60 proposte fra visite guidate a tema, visite guidate con materiali didattici, laboratori, escursioni, attività ludico-didattiche di "caccia al tesoro", con proposte differenziate per la scuola dell'infanzia, per la scuola primaria e per le scuole secondarie di le Il grado.



Le proposte educative offerte alle scuole partono dalla conoscenza della natura per sensibilizzare all'importanza della conservazione e dell'adozione di comportamenti responsabili nei confronti degli ambienti naturali, trattando i temi ambientali in un'ottica di sostenibilità. Le attività laboratoriali prevedono il coinvolgimento diretto e la partecipazione attiva, anche tramite lavori di gruppo, per favorire l'ascolto, il confronto e la valorizzazione delle idee, la collaborazione e la cooperazione tra bambine/i e ragazze/i. Tramite un dialogo continuo con gli insegnanti, anche attraverso le iniziative di formazione dedicata, ogni anno ci sono aggiustamenti alle singole proposte educative nell'ottica del miglioramento continuo.









Per la gestione e la copertura delle attività, il Museo ha consolidato il rapporto di collaborazione con l'associazione di promozione sociale Feronia, un'associazione locale di Guide Ambientali Escursionistiche (GAE) e operatori/educatori museali.



### Educazione e mediazione

## Il Museo per tutti e per ciascuno

"Per tutti e per ciascuno" propone al pubblico la possibilità di usufruire di accoglienza e attività museali con personale formato e di concordare contenuti e attività accessibili e personalizzati per le esigenze di pubblici specifici, previo contatto con il Museo. Il progetto è destinato alle associazioni, agli enti o ai gruppi organizzati con persone con disabilità che desiderano prendere parte a un'esperienza museale inclusiva e coinvolgente per tutti a partire dalle esigenze di ciascuno.



Nel 2024:

18 incontri

**17** strutture coinvolte tra RSA, associazioni e centri diurni

135 ospiti partecipanti

42 caregivers e personale specializzato

## Corsi

## Formazione continua

Dal 2014 il Museo propone attività formative per insegnanti attraverso il progetto "Le Scienze, il Museo, la Scuola" e la creazione di un gruppo di lavoro che coinvolge, insieme del personale Museo. insegnanti di scuola primaria secondaria. Nel 2024 è organizzata la scuola estiva formazione "Ecologia - una casa da proteggere". Si sono inoltre svolti due dі formazione incontri specificatamente a insegnanti della scuola dell'infanzia.







Ai fini di una migliore e sempre aggiornata professionalità del personale che opera direttamente con i pubblici, nel mese di febbraio 2024 è stato organizzato un percorso di formazione/aggiornamento per guide/operatori/educatori museali su temi relativi alle collezioni, sulle nuove mostre e sugli aspetti pedagogico-relazionali e comunicativi.

Il corso è stato rivolto alle guide dell'associazione Feronia che operano al Museo, al personale interno che si occupa di accoglienza e di rapporti con le scuole, e anche a guide turistiche e ambientali esterne al Museo. Il corso è stato accreditato dall'AIGAE (Associazione Nazionale Guide Ambientali Escursioniste) ai fini del riconoscimento dei crediti formativi.

### Gli allestimenti museali

## Attività dietro le quinte

Pare che in Italia gli allestimenti dei musei vengano rinnovati mediamente ogni 83 anni e mezzo, decisamente molti rispetto, per esempio, ai 10 anni dei musei scandinavi\*.

Forse è per questo che i visitatori del nostro Museo sono sempre un po' meravigliati dal fatto che il Museo non sia mai lo stesso, ogni volta che vengono a visitarlo. Nuovi allestimenti, nuove mostre temporanee, rinnovamento delle esposizioni permanenti, restauro e manutenzione degli exhibit sono attività che nel Museo non si fermano mai.

Tutto questo richiede un grosso sforzo economico e soprattutto molto lavoro, a volte poco visibile dall'esterno: studio, progettazione, consulenze esterne, *fundraising*, lavoro amministrativo, lavoro tecnico per la realizzazione degli interventi.

<sup>2023</sup> 





 <sup>19/03/2025</sup> Christian Greco direttore del Museo Egizio di Torino dialoga con il direttore de La Stampa, https://tinyurl.com/4ymxkp59.

### Novità del 2024

- Apertura al pubblico del Giardino del Monte Pisano.
- Inaugurazione *exhibit* multimodali e accessibili agli Acquari. Inoltre. in collaborazione con Naturaliter s.r.l.:
- Realizzazione e inserimento nella Sala degli archeoceti del modello di Dorudon atrox.
- Portico del Museo: inserito il nuovo modello di Amargasauro, restaurato il modello di Carnotauro, nuova illuminazione.







## Far funzionare un museo

## Creatività e manutenzione

Mentre i nuovi allestimenti e le mostre, per loro natura, sono visibili a tutti, il lavoro di manutenzione si vede solo... quando non c'è. Eppure, il piacere di visitare il Museo è fatto anche di illuminazione funzionante, maniglie che aprono, pareti imbiancate, reperti puliti, bagni accessibili e di tanti altri interventi solleciti e puntuali.

Manutenzione ordinaria e straordinaria delle sale e dei reperti: nel 2024 sono stati necessari interventi da parte dei tecnici del Museo agli Acquari, nella Galleria dei cetacei, nella Sala degli uccelli, nelle sale dedicate alla Preistoria del Monte Pisano.





I tecnici del Museo hanno costruito anche i materiali (calchi e modelli) per le attività educative, sostituendoli in caso di usura e realizzandone di nuovi per gli aggiornamenti delle attività.

Nel 2024, inoltre, sono stati effettuati nel Museo oltre 110 interventi di manutenzione ordinaria della struttura, affidati a ditte esterne in appalto con l'Ateneo: opere edili, impianti elettrici, impianti idrici, impianto di rilevazione incendi e antintrusione, opere di falegnameria e da fabbro, uscite di emergenza, verifica semestrale estintori, verifica mensile montascale.

La struttura in cui ci troviamo è estremamente fragile e preziosa e l'impegno è quello di preservarla e renderla accessibile a tutti.

## Comunicare il Museo

## Gli eventi pubblici

## Esposizioni temporanee

Nel 2024 il Museo ha ospitato otto esposizioni temporanee curate direttamente dal personale o in collaborazione con enti e realtà esterne.

"Inconsapevoli Invasori. Le specie aliene nelle acque interne e le minacce alla biodiversità" (25 ottobre 2024 – 25 gennaio 2025).

"Heroes: storie di eroi, di boschi e torrenti" (19 luglio - 13 ottobre 2024).

"MICROmacro" (19 luglio - 13 ottobre 2024).

"Acqua per la Pace" (14 – 21 maggio 2024).

"Leggere (con) le balene" (13 giugno - 14 luglio 2024).

"Un sonno bestia. Il sonno nel mondo animale" (17 aprile - 17 luglio 2024).

"1984-2024: la Galleria dei cetacei del Museo di Storia Naturale

**dell'Università di Pisa"** (19 aprile - 20 settembre 2024).

"Viaggio nel microcosmo" (23 gennaio - 14 aprile 2024).

"Microrganismi straordinari" (23 gennaio - 14 aprile 2024).

## **Eventi**

Nel 2024 si sono svolti oltre 50 eventi rivolti a diverse tipologie di pubblico, in collaborazione con enti, istituti di ricerca e associazioni del territorio.

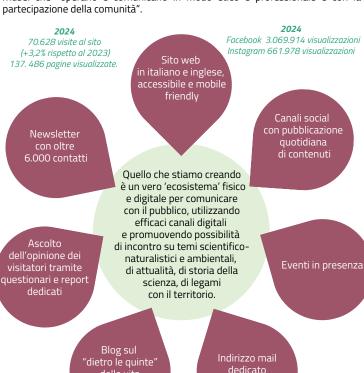
Tra questi: due cicli di conferenze ("Essere piccoli. Viaggio nel microcosmo" e "Le ossa raccontano"), convegni, corsi di formazione, corsi di illustrazione, attività per famiglie, visite guidate, aperture serali, attività di citizen science, presentazioni di libri, visite ai depositi delle collezioni.



### Comunicare il Museo

## Sociali per costituzione

Forse il compito più importante di un museo è quello di creare legami. La definizione di "museo" dell'ICOM (International Council of Museums) descrive musei che "operano e comunicano in modo etico e professionale e con la partecipazione della comunità".



della vita del Museo

## Le risorse

Una realtà complessa e grande come il Museo di Storia Naturale ha bisogno di molte risorse economiche e umane per svolgere tutti i suoi compiti.



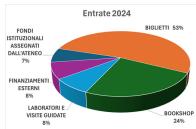
Come per tutte le sue strutture, l'Ateneo nel 2024 ha garantito al Museo le risorse umane e si è fatto carico dei costi di portierato (nel caso del Museo, del servizio di biglietteria e vendita al bookshop), delle pulizie dei locali, della manutenzione della struttura e dei consumi energetici e di acqua.

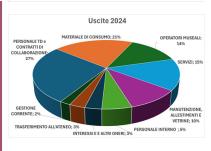
#### Finanziamenti esterni

Grazie all'attività di progettazione e fundraising, nel 2024 il Museo ha ottenuto i seguenti finanziamenti:

- Mostra Inconsapevoli Invasori (Fondazione Pisa)
- Progetto Mare Nostrum (Fondazione Pisa)
- Bando MAB (Wikimedia Foundation)

Il Museo finanzia con le entrate proprie (v. grafico "Entrate 2024") tutte le spese di gestione degli acquari e delle esposizioni, gli investimenti per i nuovi allestimenti e le nuove acquisizioni, le attività di comunicazione, i progetti di welfare culturale, i progetti sull'accessibilità, le attività divulgative e didattiche, la formazione e le attività di ricerca (v. diagramma "USCITE 2024"). Le risorse del 2024 hanno inoltre coperto il contratto con le guide e gli operatori museali della Associazione Feronia APS e dieci collaboratori su progetti specifici.





### Rendere conto del nostro lavoro

## Non solo cifre

#### I numeri del Museo nel 2024...

77.498 visitatori
55 eventi pubblici
2 cicli di conferenze
8 mostre temporanee
364 giorni di apertura
18.480 alunni e insegnanti
789 classi in visita scolastica
1.650 visite e attività educative

38 eventi di inclusione psicosociale
1 campagna di catalogazione
4 nuovi *exhibit* in esposizione
19 pubblicazioni scientifiche
3 pubblicazioni divulgative
2 corsi di formazione
2 kit per la visita

### ... e un impatto in tre dimensioni

#### Dimensione culturale

Le proposte culturali del Museo sono il frutto delle diverse competenze presenti all'interno del Museo stesso (scientifiche, museologiche, pedagogiche e legate alla comunicazione) e delle realtà esterne con cui esistono rapporti di collaborazione. Questo porta a un'offerta particolarmente ricca e diversificata per tutti i tipi di pubblico, dai numerosi eventi culturali gratuiti all'offerta educativa per le scuole, ai contenuti delle esposizioni permanenti e temporanee.

#### Dimensione economica

La dimensione economica delle attività illustrate è estremamente rilevante.
Da una parte gli introiti delle attività sono essenziali per il funzionamento, gli investimenti museali e i collaboratori a supporto delle diverse attività museali; dall'altra la collaborazione dell'istituzione pubblica Museo con il terzo settore produce lavoro per 15 operatori museali.
Le attività museali inoltre hanno ricadute economiche sulle ditte di servizi e in generale sul territorio.

#### Dimensione sociale

Il patrimonio culturale che il Museo conserva, studia ed espone al pubblico ha anche una forte valenza sociale per il benessere delle persone in termini di potenziamento delle risorse e della capacità di apprendimento, di contrasto alle disuguaglianze e di coesione sociale; di invecchiamento attivo, di inclusione per persone con disabilità o in condizioni di marginalizzazione. Da questa consapevolezza nasce il progetto "Per tutti e per ciascuno" e la rete di collaborazioni con le associazioni impegnate nel sociale.

## **Appendice**

## Pubblicazioni scientifiche

- Barachini I., Dini A., Massignan A, Nicolosi P., (2024): "Acquari aperti", un progetto sensoriale sull'acqua e i pesci, Museologia Scientifica Memorie, 23, pp. 171-173.
- Biagioni C., Voudouris P., Moëlo Y., Sejkora J., Dolníček Z., Musetti S., Mauro D. (2024): Crystal structure of Pbbearing watanabeite from Pefka, Greece. Mineralogical Magazine, 88 (3), 218 - 227.
- Biagioni C., Mugnaioli E., Lorenzon S., Mauro D., Musetti S., Sejkora J., Belmonte D., Demitri N., Dolníček Z. (2024): Nannonilite, AlZ(OH)5F. a new mineral from the Cetine dl Cotorniano mine (Tuscany, Italy). European Journal of Mineralogy, 36 (6), 1011 - 1022.
- Ceciarini I., Capanni F., Minoia L., Consales G., Amico C.,
  Zuffi M.A.L, Terracciano G., Mancusi C., Neri A., Franchi
  E., Raimondi G., Prestanti A., Bonucci F., Marchini D.,
  Cancelli F., Caruso C., Tonelli L., Venturi L., Ventrella S.,
  Caliani I., Marsili L. (2024): Could persistent organic
  pollutants affect future generations of sea turtles by
  maternal transfer? First results for Caretta careta
  nests along the North-Western coast of Italy. Frontiers
  in Marine Science, 11, art no. 1327137.
- De Bene A.F., Russini V., Corradini C., Vita S., Pecchi S., De Marchis M.L., Terracciano G., Focardi C., Montemaggiori A., Zuffi M.A.L., Weilli F.-X., Bossù T. (2024): An extremely rare serovar of Salmonella enterica (Yopougon) discouverd in a Western Whip Snake (Hierophis viridiflavus) from Montecristo Island, Italy: case report and review. Archives of Microbiology. 206 (1), art. no. 49.
- Farina S., Sorbini C., Scaglia P., Merella M., Collareta A., Bianucci G. (2024): Whale Collections and Exhibitions at the Natural History Museum of the University of Pisa (Italy). Heritage, 7, 4933-4961.
- Gippoliti S, Farina S., Andreone, F. (2024): Lost species, neglected taxonomy, and the role of natural history collections and synonymization in the identification of the World's forgotten biodiversity. Nature Conservation, 56, 119-126.
- Mancusi C., Caruso C., Terracciano G., Raimondi G., Venturi L., Tonelli L., Neri A., Ceciarini I., Franchi E., Ventrella S., Marsili L., Zuffi M.A.L. (2024): Nesting of Caretta caretta in Tuscany area (north-western Mediterranean Sea): insights of a recent colonisation phenomenon. Herpetological Journal, 34(2), 68 - 74.
- Mauro D., Biagioni C., Sejkora J., Dolníček Z. (2024): Chukhrovite-(Ce), (CasCe)[Alf-2]:(SO4)-F12HAO, from the Tripi mine, Alī, Messina Province, Sicily, Italy: definition of neotype material. Mineralogical Magazine.
- Meier N, Lucek K, Zuffi M.A.L., Storniolo F., Mezzasalma M, Geniez P, Dubey S, Sacchi R, Scali S, Ursenbacher S. (2024): Extensive gene flow suggests lack of reproductive barriers between the two subspecies of the green whip senake, Hierophis viridiflavus (Squamata: Colubridae). Biological Journal of the Linnean Society, 141 (1), 133 140.

- Nerozzi I., Soto I., Vimercati G., Capinha C., Tarkan A.S., Kraus F., Haubrock P.J., Pauwels O.S.G., Zufff M.A.L., Balzani P. (2024): Potential distribution, observed impacts, and invasion risk of two non-native snapping turtles, Chelydra serpentina and Macrochelys temminckii. Biological Invasions, 26 (9), 2883 - 2900.
- ÖZTÜRK N., YÜKSEL B., Baysal I. & Dellacasa M. (2024): A contribution to the Scarabaeoid beetles (Coleoptera: Scarabaeoidea) in forest nurseries of the Western Black Sea region of Türkiye. Forestist. Istanbul. 74(2). 175-188.
- Sacchi R., Cominetti D., Scali S., Zuffi M.A.L., Mangiacotti M. (2024): Variability in personalities at sex, population, and taxon-levels in two European lacertid lizards. Amphibia Reptilia, 45 (3), 303 - 318.
- Sejkora J., Biagioni C., Škácha P., Musetti S., Mauro D. (2024): Arsenoústalečite, Cu12(As2Te2)Se13, a new mineral, and crystal structures of arsenoústalečite and stibloústalečite. Mineralogical Magazine, 88(2), 127-135.
- Storniolo F., Dadda T., Scali S., Zuffi M.A.L., Mangiacotti M., Sacchi R. (2024): Hemipenial morphology does not provide insight on mating barriers between the two main lineages of Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789). Acto Hereotologica. 19 (11.3 - 12.
- Tolve L., Iannucci A., Garofalo L., Ninni A., Capobianco Dondona A., Ceciarini I., Cocumelli C., De Lucia A., Falconi M., Formia A., Iacovelli F., Mancusi C., Marchiori E., Marsili L., Mingozzi T., Nannarelli S., Natali C., Terracciano G., Zuffi M.A.L., Novelletto A., Ciofi C. (2024) Whole mitochondrial genome sequencing provides new insights into the phylogeography of loggerhead turtles (Caretta caretta) in the Mediterranean Sea. Marine Bioloev. 171 (1) art no. 19.
- Toupal J., Mauro D., Biagioni C., Zaccarini F., Gieré R. (2024): Structural and compositional data for childrenite from the Homolka granite, Czech Republic. European Journal of Mineralogy, 2024, 36(1), 1–10.
- Vanni, L., Barbagli, F., Violani, C., Capocci, M., Farina, S., 2024. An Italian physician in Congo: Birds collected by Renzo Rosati (1879-1935) preserved in the Natural history Museum of the University of Pisa. Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., Serie B. 331. 63-76.
- Vanzo G., Laddaga L., Ghielmi S., Storniolo F., Mangiacotti M., Zuffi M.A.L., Scali S., Sacchi R. (2024): Leukocyte formula of the Walser's Viper (Vipera walser). Acta Heroetologica. 19 (2). 161 - 165.



"I musei sono complicati. Nessun altro posto che abbia visto ha tutte le funzioni di accademia, vendita al dettaglio, logistica, servizio clienti, volontariato, mondo digitale, marketing, strutture specialistiche, istruzione, ricerca, fundraising; e la complessità delle relazioni esterne che derivano da tutto questo. Lavorare in questo ambiente ti rende super-qualificato. Non sto dicendo che devi aver lavorato in tutti questi settori. Ma per fare qualcosa in un museo devi lavorare con quelli che lavorano in ciascuno di questi settori."