

Università di Pisa
Centro di Ateneo Museo di Storia Naturale

RELAZIONE ANNUALE DELLE ATTIVITÀ 2019

Sommario

Presentazione	3
Informazioni generali.....	3
1. Collezioni.....	4
Mineralogia	4
Paleontologia.....	5
Zoologia dei Vertebrati	6
Zoologia degli Invertebrati	8
2. Acquario	10
3. Attività di ricerca e didattica universitaria.....	12
4. Nuovi allestimenti permanenti	13
"La nuova Galleria dei primati" - 18 aprile 2019.....	13
"La nuova sala dell'evoluzione degli uccelli" - 18 luglio 2019	13
5. Mostre ed esposizioni temporanee.....	14
6. Attività di restauro.....	16
7. Attività educative.....	17
Ambito formale.....	17
Ambito non formale.....	18
8. Attività di divulgazione	21
Conferenze, seminari	21
Eventi.....	24
8. Comunicazione, promozione, pubblico	27



Promozione.....	27
Materiali di comunicazione	27
Pubblicazioni a carattere divulgativo	28
Comunicazione web	28
Rassegna stampa	29
Servizi al pubblico.....	29
Relazioni con il pubblico, <i>customer satisfaction</i> e <i>audience development</i>	30
10. Biglietteria, bookshop e merchandising.....	31
Visitatori.....	31
9. Progetti, finanziamenti, riconoscimenti.....	32
10. Interventi di manutenzione e recupero.....	34
11. Servizio Civile, Tirocini, PCTO	35
Servizio civile	35
Tirocini.....	35
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex alternanza Scuola-Lavoro)	35
12. Convenzioni.....	37
Convenzioni con il territorio.....	37
Convenzioni per l'Area educativa	37



Presentazione

Il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa è uno dei più antichi musei al mondo.

Nato alla fine del XVI secolo come "Galleria" annessa al Giardino dei Semplici di Pisa (l'attuale Orto Botanico), il Museo ha arricchito le sue collezioni nel corso dei secoli e custodisce oggi un patrimonio di enorme valore storico e scientifico. Oggi il Museo è un Centro di Ateneo dell'Università di Pisa dotato di autonomia scientifica.

Il Museo conserva e valorizza le proprie collezioni, organizza e sostiene piani di studio e di ricerca, in collaborazione con i dipartimenti universitari e altri enti nazionali e internazionali, cura attività didattiche e di divulgazione. Nel suo ruolo di centro di aggregazione e diffusione della cultura, il Museo ospita inoltre eventi culturali ed esposizioni temporanee, realizza progetti cooperando con il territorio e gestisce programmi di inclusione rivolti a diverse tipologie di pubblico.

Dalla fine degli anni Settanta il Museo ha sede presso la Certosa di Pisa a Calci, un edificio trecentesco di inestimabile pregio storico-architettonico. Il percorso di visita del Museo di Storia Naturale si snoda all'interno della Certosa nei locali più "umili", quelli utilizzati dai monaci conversi nei lavori quotidiani: cantine, magazzini, frantoio, falegnameria, fienile e così via. Oltre al Museo di Storia Naturale, la Certosa ospita il Museo Nazionale della Certosa Monumentale di Calci gestito dal Ministero per i beni e le attività culturali, Polo museale della Toscana.

L'organizzazione e il funzionamento del Museo sono disciplinati dal **regolamento** consultabile al seguente indirizzo: <https://www.msn.unipi.it/it/documenti/>.

Informazioni generali

Il Museo è aperto tutto l'anno, ad eccezione del 25 dicembre, con il seguente orario:

Orario invernale (1 ottobre - 31 maggio)

Dal lunedì al sabato: 9.00 - 19.00

Domenica e festivi: 9.00 - 20.00

Orario estivo (1 giugno - 30 settembre)

Tutti i giorni: 10.00- 20.00

Il Museo è organizzato in **due settori espositivi**, visitabili separatamente o con un biglietto cumulativo.

Un settore comprende le **Esposizioni permanenti**: Galleria storica, Giardino del Museo, Galleria degli anfibi e dei rettili, Galleria dei mammiferi, Sala degli archeoceti, Galleria dei cetacei, Sala dell'uomo, Galleria dei minerali, Sala "La Terra tra mito e scienza", Galleria delle ere geologiche, Sala dei dinosauri, Sala dell'evoluzione degli uccelli, Sala della preistoria del Monte Pisano.



L'altro settore comprende l'**Acquario d'acqua dolce** e l'**esposizione temporanea** che varia periodicamente.

1. Collezioni

Come da regolamento, il Museo, nello svolgimento dei propri compiti, assicura la conservazione, l'ordinamento, l'esposizione, lo studio, la conoscenza e la fruizione pubblica delle sue collezioni, attraverso diverse e specifiche attività. Si occupano della cura, catalogazione e gestione delle collezioni le Aree Museali di Mineralogia, Paleontologia, Zoologia dei Vertebrati e Zoologia degli Invertebrati.

Mineralogia

Il patrimonio mineralogico del Museo nasce nel 1844 con l'originaria collezione di minerali vesuviani di Leopoldo Pilla, e si estende grazie a nuove acquisizioni e al contributo di ricercatori e donatori fino a comprendere oggi oltre 20.000 reperti. Sono rappresentate sia la Mineralogia Sistemática, con campioni provenienti da tutto il mondo e che includono tutte le classi mineralogiche, sia la Mineralogia Toscana, con particolare rilevanza per quanto riguarda le Alpi Apuane e l'Isola d'Elba.

Le collezioni

Le collezioni dei minerali sono state ampliate con la catalogazione di numerosi reperti studiati dal gruppo di ricerca di mineralogia e cristallografia del Dipartimento di Scienze della Terra, compresi gli olotipi di nuovi minerali approvati dalla Commissione IMA.

La collezione è stata inoltre incrementata dall'acquisizione di campioni nella sezione Sistemática, frutto di donazioni.

Interventi di manutenzione e recupero

È proseguita la riorganizzazione dei magazzini, con l'inserimento in scatole chiuse dei campioni. Sono state inoltre recuperate alcune collezioni storiche di rocce, disperse in vari magazzini, che saranno inserite nel catalogo del Museo ove possibile.

Servizio civile, Tirocini, alternanza Scuola-Lavoro

Nell'ambito dei progetti di alternanza scuola-lavoro, è proseguita la catalogazione di materiali lapidei e di campioni didattici. In particolare sono stati inseriti nuovi campioni nel sito didattico

<https://sites.google.com/site/msnpietreornamentali/>



Nuova strumentazione

Di particolare rilevanza, alla fine del 2019, è stato l'acquisto di un nuovo diffrattometro di polveri da banco, con un finanziamento dell'Ateneo e un cofinanziamento da parte del Museo. Si tratta di uno strumento che consente l'analisi di campioni mineralogici in quantità molto ridotte, dovendo garantire la maggiore integrità possibile dei reperti. Lo strumento permette di ottenere analisi veloci e affidabili dei materiali, consentendo di riconoscere le fasi cristalline presenti nel campione, siano esse minerali (come nel caso dei campioni museali) o materiali di altri tipo (polimorfi di composti farmaceutici, materiali inorganici cristallini, cementi o altro), utilizzando quantità di campione molto piccole. Oltre al riconoscimento delle fasi, lo strumento può essere utilizzato a scopo di ricerca per fare analisi quantitative da polveri e determinazioni strutturali con il metodo Rietveld.

Paleontologia

Le collezioni di paleontologia del Museo sono di grande importanza storica, poiché costituite da reperti raccolti nei 400 anni di vita del Museo, ma soprattutto scientifica dato che comprendono numerosissimi tipi, pubblicati dall'800 in poi e che vengono tutt'ora esaminati da studiosi di tutto il mondo. A causa dei danni causati dai bombardamenti subito durante la seconda guerra mondiale e dal trasferimento alla Certosa di Pisa a Calci, una parte non trascurabile della collezione di Paleontologia è si trova ancora nei vecchi cassette di legno in cui è stata trasferita e, in parecchi casi, i reperti mancano del cartellino identificativo o sono contrassegnati da numeri resi inservibili dalla perdita dei vecchi cataloghi.

Donazioni

- n. 1 cranio di Kogidae del Pliocene della provincia di Parma (Dono Cigala Fulgosi);
- n.1 Porzione apicale del rostro di *Squalodon cf. bellunensis* del Miocene inferiore della Maiella;
- n. 1 calco del cranio di *Cynthiacetus* (Dono Muséum national d'Histoire naturelle, Parigi);
- n. 1 coprolite proveniente dalla Pietra Leccese, Miocene (Dono Varola);
- n. 2 granchi fossili del Pliocene toscano (Dono Casati);
- n. 3 bivalvi del Pliocene della provincia di Pisa (*Ostrea lamellosa*) (Dono Gelormini);
- n. 3 esemplari (olotipo e due paratipi) della nuova specie *Tectura rubroradiata* (Gasteropoda), del Pliocene della provincia di Pisa (Dono Forli);

Acquisizioni

Nell'ambito degli scavi a grotta del Leone (Agnano, Pisa) di cui il Museo è concessionario dal 2019 (responsabile scientifico Dott.ssa Lucia Angeli), è stato acquisito il materiale recuperato durante l'ultima campagna di scavi (settembre 2019).

Un'impronta fossile triassica di *Rhynchosauroides* proveniente dalle Quarziti Viola Zonate della valle della Polla (Agnano, Pisa) è stata rinvenuta da paleontologi del Dipartimento di Scienze della Terra (Unipi) durante un sopralluogo, depositata in Museo ed acquisita dal Museo.



Restauro

Un reperto fossile di *Makaira* sp. proveniente dalla cava di Arcille (GE) è stato ripulito dalla matrice inglobante e consolidato nell'ambito di un tirocinio curriculare del corso di laurea triennale in Scienze Geologiche.

Il bacino di *Anancus arvernensis* recuperato dal Museo nel 2001 presso Ponte a Elsa (PI), è stato liberato dalla camicia di poliuretano usata per il trasporto, ripulito dal sedimento inglobante, consolidato e musealizzato nell'ambito del tirocinio connesso alla preparazione della tesi di laurea magistrale del corso in Conservazione ed evoluzione. Il reperto è stato collocato nella parte iniziale della Galleria storica.

Catalogazione

Prosecuzione del lavoro di ricatalogazione e messa in sicurezza dei reperti paleontologici nei magazzini che procede di anno in anno e vista l'importanza sia qualitativa che quantitativa delle collezioni paleontologiche del Museo (si stimano oltre 200.000 reperti) si attua in due fasi successive: 1) ripulitura dei fossili, trasferimento in cassette di plastica provviste di coperchio e compilazione di una scheda di catalogo cumulativa per cassetta; 2) ricatalogazione dei singoli reperti con compilazione di scheda di catalogo individuale e assegnazione di un numero di inventario con inserimento nel database informatizzato.

Zoologia dei Vertebrati

La collezione a vertebrati del Museo, che oggi consiste circa in 22.000 esemplari, ad eccezione di pochi esemplari riferibili al XVIII secolo, è stata costituita principalmente sotto la direzione di Paolo Savi, direttore del Museo Pisano dal 1823 al 1871, e successivamente, anche se in misura minore, da Sebastiano Richiardi ed Eugenio Ficalbi.

La gran parte degli animali in tassidermia della collezione storica sono stati realizzati da Paolo Savi e dai suoi preparatori; la perfezione delle preparazioni e l'idea di rappresentare gli animali in scene di vita dinamiche ha portato il Museo Pisano alla notorietà nazionale e internazionale.

Sebastiano Richiardi è stato il padre della collezione cetologica del Museo, la più importante d'Italia, mentre Eugenio Ficalbi ha arricchito la collezione ittologica in liquido con numerosi esemplari provenienti da varie parti del mondo.

La sezione di Zoologia dei Vertebrati nel 2019 ha incrementato le collezioni grazie ad acquisizioni e donazioni:

Donazioni

- n.1 esemplare di uccello naturalizzato (Donazione Raspolli Galletti);
- n. 19 crani completi di roditori, dei generi *Apodemus* e *Myodes*, corredati di documentazione (località di cattura georeferenziata, specie di appartenenza, sesso ed età dell'esemplare) (Donazione Boschetti);
- n. 7 esemplari di uccelli naturalizzati (Ciuffolotto, Beccofrusone, Storno, Cappellaccia, Pernice di



mare, Re di quaglie, Icteridae americano). Donazione Matteo Lucarelli;
- n.1 cranio di Alce femmina (Donazione Filippo Cancellotti).

Acquisizioni

- Presa in carico a titolo gratuito di n.1 esemplare di *Amazona dhodocoryta* dal nucleo carabinieri per la tutela della biodiversità di Montefalcone;
- Presa in carico a titolo gratuito di n.6 Carcasse di animali recuperati dall'Arpat- Area Vasta Costa - Settore Mare, Via Marradi, 114 - 57126 Livorno:
 - n. 2 esemplari di *Chelonia mydas* (un esemplare grande 65 cm e 33 kg) ed uno piccolo in cattivo stato di conservazione;
 - n. 1 cranio di *Caretta caretta*;
 - n. 1 esemplare di *Mobula molubar* - (6 kg di peso);
 - n. 1 *Prionace glauca* (esemplare giovane);
 - n. 1 *Carcharhinus obscurus* (esemplare giovane);
- Presa in carico a titolo gratuito di n.1 carcassa di *Macropus rufogriseus* (wallaby dal collo rosso) e n.1 carcassa di *Balearica regulorum* (gru coronata) dall'azienda agricola Ceppatelli Eleonora (Parco Gallorose);
- Presa in carico a titolo gratuito di n.1 carcassa di rigogolo maschio (da Bernardo Cerri).

Prosecuzione della revisione sistematica, catalogazione e documentazione fotografica degli esemplari naturalizzati della collezione primatologica. Proseguimento nel lavoro di catalogazione, revisione sistematica e documentazione fotografica dei mammiferi facenti parte della collezione storica del Museo.

Divisione UCCELLI

Selezione, revisione sistematica, progettazione e allestimento della parte relativa agli uccelli attuali nella nuova sala espositiva "Evoluzione degli uccelli" inaugurata a luglio 2019.

Prosecuzione del lavoro di recupero della collezione storica del Museo con la finalità di individuare e pubblicare gli esemplari provenienti dalle grandi esplorazioni ottocentesche (pubblicazione degli esemplari raccolti da Orazio Antinori e individuazione degli esemplari provenienti dalla spedizione Franco-Toscana in Egitto).

Documentazione fotografica della collezione storica del Museo (5.000 esemplari fotografati su un totale di circa 7.000).

Divisione PESCI

Revisione sistematica della collezione di anatomia comparata dei condroitti.

Restauro

Completamento del lavoro di restauro conservativo, iniziato nel 2018, svolto da personale qualificato strutturato e a contratto degli esemplari in tassidermia appartenenti alla collezione primatologica inaugurata nell'aprile 2019.

Restauro conservativo degli uccelli naturalizzati appartenenti alla collezione Barbero e alla collezione storica del Museo oggetto della nuova sala dedicata all'evoluzione degli uccelli inaugurata nel luglio 2019.



Zoologia degli Invertebrati

Note introduttive

Per comodità di consultazione le principali collezioni di Invertebrati presenti nel Museo vengono di seguito elencate mantenendole distinte per tipologia. Quando per il medesimo gruppo esistono collezioni distinte, storiche e moderne, la trattazione è mantenuta separata a causa delle peculiarità di tali raccolte.

Si ricorda che tutte le collezioni di Invertebrati sono in attesa di trasferimento nella loro sede definitiva prevista nei locali "ex biblioteca Società Toscana di Scienze Naturali", subordinato al previo recupero strutturale dei suddetti locali. Ad oggi le collezioni rimangono dunque dislocate nella "cella F" e in due stanze al secondo piano del Museo; risultano parzialmente accessibili e consultabili ma necessitano (soprattutto quelle dei "non Insetti") di riorganizzazione e di interventi di recupero/restauro.

COLLEZIONI ENTOMOLOGICHE

- **Collezione "storica"**: è costituita da oltre 50.000 esemplari appartenenti principalmente all'ordine dei Coleotteri e va annoverata tra le collezioni più antiche presenti in Italia. Il materiale, proveniente da tutto il mondo, deriva in gran parte dall'acquisto di parte della collezione del fiorentino Passerini effettuato durante la direzione di Savi.

Anche nel 2019 è proseguito l'intervento di recupero/restauro del materiale storico. Sono stati ripristinati circa 300 esemplari attualmente conservati nelle scatole originali. Si è proceduto all'inserimento nel database già predisposto dei dati inerenti tutti gli esemplari recuperati.

- **Collezione "moderna"**: costituita da oltre 130.000 esemplari preparati ed identificati è formata principalmente da materiale proveniente dalla Toscana, dalla Sardegna, dalla Corsica, dal Messico e dall'Oman come risultato di varie campagne di ricerca in cui è stato coinvolto il personale del Museo. Gli ordini più rappresentati sono Coleotteri ed Imenotteri. A fianco al materiale preparato va ricordato il cospicuo numero di esemplari (circa 300.000) conservati "a secco" o in alcool e, almeno in parte, ancora in attesa di studio.

Si è provveduto alla riorganizzazione della collezione di Ortotteri con il riordino del materiale secondo criteri tassonomici attuali e con l'inserimento dei dati di raccolta nel database generale delle collezioni entomologiche.

Sono stati incorporati alle collezioni già riordinate (Coleotteri e Imenotteri) circa 2.000 nuovi esemplari provenienti per lo più da raccolte effettuate in Italia.



- Prestiti:

permangono attivi prestiti per un totale di circa 400 esemplari ancora in fase di studio e provenienti da raccolte effettuate principalmente in Oman e Messico. A tal proposito si comunica che in tale materiale sono presenti vari taxa nuovi per la scienza che risultano in corso di descrizione e il cui materiale tipico verrà depositato presso il Museo.

COLLEZIONI MALACOLOGICHE

- Collezione storica "Gualtieri": composta attualmente da circa 600 reperti è da considerarsi dal punto di vista sistematico come una delle più importanti collezioni malacologiche al mondo. Sui disegni di questa collezione infatti Linneo descrisse molte delle sue specie.

Come consuetudine ormai consolidata negli anni, anche nel 2019 si sono avute richieste inerenti gli esemplari di questa collezione, in particolare per la designazione di materiale tipico di diverse specie.

- Collezione "moderna":

Nel corso dell'anno è stata acquisita la collezione Capua (composta da circa 3.500 esemplari). Il materiale risulta a tutt'oggi ancora imballato e necessita di riorganizzazione prima di poter essere incorporato alle raccolte del Museo.

COLLEZIONI "NON INSECTA"

Le collezioni, collocate tutte in "cella F", pur risultando parzialmente accessibili per lo studio del materiale, necessitano di una profonda riorganizzazione e di interventi di recupero/restauro.

Nel corso dell'anno sono stati depositati esemplari di Isopoda derivanti da una tesi svolta nei giardini della Certosa e alcuni paratipi di nuove specie di Cumacea (Crustacea).



2. Acquario

Stesura del progetto di espansione del nuovo settore acquari, per la richiesta di contributi alla Fondazione Pisa per attività culturali anno 2019.

Aggiornamento e realizzazione nuovi cartellini e pannelli didascalici vasche (in collaborazione con ufficio comunicazione/grafica).

Progettazione nuova dispensa didattica per il settore acquari: realizzazione testi e disegni (in collaborazione con servizi educativi).

Interventi di manutenzione

Gli acquari richiedono molti interventi di manutenzione, sia di tipo tecnico, sugli impianti di filtraggio e aerazione delle vasche, sia per quanto riguarda il benessere dei pesci e degli altri animali presenti. Alcuni di questi interventi vengono realizzati da ditte esterne specializzate o da professionisti, come nel caso della salute dei pesci, di cui si occupa un team costituito dal veterinario, Dott. Marco Salvadori e dalla dott.ssa Francesca Susini dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT), con i quali il Museo lavora a stretto contatto, ogni volta che si verificano situazioni problematiche o di loro competenza.

Nuovi allestimenti permanenti

Progettazione e realizzazione della nuova vasca dedicata all'area geografica 'Oceania' con ricostruzione del mangrovieto.

Smantellamento stabulario (ex-falegnameria) e allestimento nuovo stabulario (stanza filtri).

Riallestimento di alcune vasche (fondo, vegetazione, ripari, ecc.).

Nuove acquisizioni

- **Donazioni**
 - Pesce Gatto parlante (n.1, donazione)
 - Ciclidi del re Mida (n. 2, donazione)
 - Vari Loricaridi (plechi) quasi una ventina da fonti diverse
 - pesce coltello nero (n. 1)
 - Oscar (n. 2)
 - Carpe Koi (n. 3)
 - Ciclidi Flowerhorn (n.1)
 - Persico trota (n. 1)
 - Tilapie (n. 3)



- Ciclode giaguaro (n. 2)
- Gatto codarossa (n. 1)
- Gatto striato (n.2)

- **Acquisti**

- Aulonocara (ciclidi Malawi)
- Gatti fantasma
- Monodattili argentei (n. 6)
- Pesci farfalla
- Tetra neon (n. 30)
- Perioftalmi (n.4)
- Tartarughe del fango
- Scalari
- Coltello trombetta (n.2)
- Scat maculati (n.8 comprati)
- Gatto capovolto (n. 2)
- Tinca
- Pesce arciera (n. 6)
- Tropheus

3. Attività di ricerca e didattica universitaria

Il Museo, nello svolgimento dei propri compiti, sviluppa, a partire dalle collezioni, lo studio, la ricerca, la documentazione e l'informazione; collabora con i Dipartimenti interessati per lo svolgimento di attività di ricerca e didattiche, cura la produzione di pubblicazioni scientifiche e divulgative.

Di seguito sono brevemente descritte le linee di ricerca e le collaborazioni attivate dal Museo nei settori disciplinari di competenza.

- Collaborazione col personale dell'Instituto de Biologia di Xalapa (Veracruz, México) per lo studio della fauna di Aphodiinae della Zona di Transizione Messicana.
- Inizio ricerca di Archivio nel fondo Paolo Savi alla Biblioteca Universitaria di Pisa per la ricerca di lettere e documenti finalizzati alla ricostruzione della storia del Museo e delle acquisizioni relative al materiale a vertebrati oggetto dell'attuale collezione.
- Recupero, censimento e studio della letteratura scientifica relativa ai modelli anatomici in cartapesta realizzati da Louis Auzoux, conservati presso il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa e presso gli altri Musei e Dipartimenti dell'Università di Pisa.
- Analisi spettro trofico lucertole del genere *Podarcis* in simpatria e sintopia.
- Studi sul polimorfismo cromatico e genetico in *Podarcis muralis* (collaborazione internazionale: Svezia, Francia, Germania Spagna, Portogallo).
- Studi sulla struttura e dinamica di popolazione della testuggine palustre Europea, *Emys orbicularis*.
- Studi sulla struttura genetica e revisione tassonomica genere *Vipera* a livello europeo (collaborazione internazionale: Gran Bretagna, Francia, Spagna, Portogallo, Svizzera, Polonia, Romania, Russia).
- Progetto Monito.Rare (accordo quadro Regione Toscana, UniPisa, UniFirenze, UniSiena sulla Biodiversità animale, vegetale e habitat ricadenti nella Direttiva Habitat UE).
- Progetto PIT (Piano Integrato Territoriale) della Regione Toscana sui terrazzamenti a olivo e misura 16.5 dello stesso PIT sulla biodiversità animale.
- Sono stati studiati numerosi campioni mineralogici del museo, pubblicando i risultati su riviste scientifiche.

Inoltre il personale del Museo ha svolto seminari, lezioni e corsi universitari presso l'Università di Pisa ed altre università italiane e straniere. Sono state svolte nel Museo, sotto la supervisione del personale specializzato del Museo, numerose tesi di laurea triennale e magistrale, sia dell'Università di Pisa sia di altri atenei.

Il personale del Museo ha inoltre partecipato, presentando i risultati delle proprie ricerche, a congressi, workshop e giornate di studio, in Italia e all'estero.



4. Nuovi allestimenti permanenti

Nel corso nel 2019 il Museo ha inaugurato e aperto al pubblico due nuovi allestimenti permanenti:

"La nuova Galleria dei primati" – 18 aprile 2019

Il giorno 18 aprile 2019 è stata inaugurata la nuova Galleria dei primati del Museo.

Il nuovo allestimento ha voluto da un lato valorizzare la collezione primatologica del Museo, che per l'occasione è stata studiata e restaurata, dall'altro mostrare l'enorme biodiversità dei primati in natura, la ricchezza degli ambienti naturali in cui vivono e la fragilità di questi delicati ecosistemi.

La prima parte dell'allestimento dà un'idea completa della sistematica di questo gruppo, della biodiversità dei primati nel mondo e dello stato di conservazione delle specie in natura. All'interno delle vetrine si possono osservare alcune specie particolarmente rare e a rischio critico di estinzione come il vari bianconero, il murichi settentrionale, l'aluatta bruna, il cinopiteco e il tamarino edipo.

La seconda parte dell'allestimento accompagna il visitatore in un viaggio intorno al mondo, per scoprire gli ambienti naturali in cui vivono i primati e altri animali, ricostruiti in cinque grandi diorami. Grazie alle ricostruzioni è possibile osservare la grande biodiversità delle foreste africane e sudamericane e la foresta spinosa del Madagascar dove vive il famoso lemure dalla coda ad anelli. In uno dei diorami, tra le rovine di un tempio, è possibile osservare alcune delle specie che abitano l'India Sud Occidentale. Infine, nell'ambiente dedicato al Borneo, è stato affrontato uno dei temi più attuali per quanto riguarda la conservazione della biodiversità, ovvero la distruzione delle foreste del Sud-Est Asiatico per fare spazio alle piantagioni di palma da olio.

L'esposizione è stata realizzata anche grazie al sostegno della Fondazione Pisa.

"La nuova sala dell'evoluzione degli uccelli" – 18 luglio 2019

Il nuovo allestimento unisce idealmente passato e presente dell'evoluzione degli uccelli mostrando, da un lato, il percorso evolutivo che ha portato i dinosauri alla conquista dei cieli e dall'altro la biodiversità degli Uccelli attuali, rappresentata dalla collezione ornitologica del Museo, per l'occasione studiata e restaurata.

Nella prima parte, 19 modelli a grandezza naturale illustrano le varie tappe del cambiamento che, nel corso dei milioni di anni, ha visto i dinosauri trasformarsi da animali unicamente terrestri a signori



dell'aria. Fra i modelli, oltre a tre esemplari di Archaeopteryx, si potranno ammirare il Velociraptor, coperto di penne, e l'Oviraptor, rappresentato come madre premurosa dei suoi piccoli.

La seconda parte dell'allestimento fornisce un'idea completa della sistematica degli uccelli attuali, della loro biodiversità e dello stato di conservazione delle specie in natura, attraverso l'esposizione di quasi 400 esemplari della collezione storica del Museo e della collezione Barbero, acquisita nel 2017.

L'esposizione è stata realizzata anche grazie al sostegno della Fondazione Pisa.

5. Mostre ed esposizioni temporanee

Nel corso nel 2019 il Museo ha ospitato numerose mostre temporanee su tematiche attinenti la scienza, l'arte e la fotografia, in particolare due importanti esposizioni visitabili con un apposito biglietto e nove esposizioni ospitate nel bookshop o nelle sale espositive del Museo. Inoltre, per il periodo delle festività, sono stati aperti al pubblico i Presepi storici animati Meucci ospitati in via permanente al Museo.

Alle principali esposizioni temporanee sono stati abbinati eventi a tema, conferenze e seminari dedicati al pubblico.

- **IMPORTANTI ESPOSIZIONI TEMPORANEE A CARATTERE SCIENTIFICO (visitabili con un apposito biglietto):**

- **“Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”** (26 ottobre 2018 - 3 novembre 2019) nuova esposizione temporanea dedicata agli artropodi a cura di EsNat Fondazione.

- **“Vulcani. Il fuoco della Terra”** (15 novembre 2019 - 25 maggio 2020) nuova esposizione temporanea dedicata ai Vulcani a cura dell'associazione di divulgazione scientifica “Vulcano esplorazioni”.

- **MOSTRE TEMPORANEE A CARATTERE SCIENTIFICO E ARTISTICO**

- **“Presepi”** di Roberto Cipollone (8 dicembre 2018- 31 gennaio 2019)

- **“Scatta il Museo”** (1 dicembre 2018 - 31 gennaio 2019) Mostra dei migliori scatti del concorso fotografico Scatta il Museo, terza edizione.

- **“Una Montagna di Vita – Ecosistemi d'alta quota e cambiamenti climatici”** (14 dicembre 2018 - 30 aprile 2019). Mostra fotografica ospitata all'interno della Galleria dei minerali del



Museo. La raccolta fotografica nasce nell'ambito di NextData, un progetto coordinato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche e dedicato allo studio dell'ambiente montano in Italia.

- **“Noi siamo di più”** (2 febbraio 2019). Mostra fotografica sull'incendio che ha colpito Calci nel settembre 2018 con fotografie di Alessandro Milo, di Andrea Cianelli e del Centro di Addestramento Antincendi Boschivi Regione Toscana, raccolte da Luca Tonarelli. Mostra organizzata con il contributo di Arci Pisa, Comune di Calci, Museo di Storia Naturale e Cescvot.
- **“Al di là del visibile”** (2 marzo - 15 aprile 2019). Mostra fotografica di Massimo Brizzi.
- **“Naturografie. I racconti dell'acqua e della terra”** (10 maggio - 15 luglio 2019). Mostra Personale di Roberto Ghezzi a cura di Paola Iacopetti.
- **“Effetto Serra”** (19 luglio 2019 - 29 luglio 2019). Quinta ed ultima tappa espositiva del progetto itinerante “Effetto Serra”, coordinato dall'artista Matteo Nuti, dagli architetti Luca Doveri e Marco Martinelli e dalla curatrice d'arte contemporanea Alessandra Ioalé, con lo scopo di sensibilizzare il pubblico sugli episodi dolosi che hanno colpito il Monte Serra. Evento patrocinato dal Comune di Calci e supportato da Parco 793.
- **“Orto ispirami”** (26 ottobre - 17 novembre 2019). Mostra delle opere realizzate in occasione del concorso di disegno estemporaneo 2019 organizzato dall'Orto Botanico delle Alpi Apuane.
- **“La Natura Investe”** (25 ottobre - 3 novembre 2019). Mostra di elaborati grafici nati nell'ambito del progetto “La Natura Investe”, finanziato dal Bando Regionale “Piano triennale delle arti 2018-2019”. Il progetto ha coinvolto tre scuole: I. C. F. De Andrè (capofila), Liceo d'Arte F. Russoli e Modartech di Pontedera, in collaborazione con il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa e con il Museo Nazionale della Certosa Monumentale di Pisa.
- **“Presepi storici animati Meucci”** (8 dicembre 2019 - 26 gennaio 2020). Apertura dei presepi storici meccanici Meucci ospitati in via permanente all'interno del Museo. I presepi Meucci fanno parte del circuito “Terre di presepi”.



6. Attività di restauro

Il Museo, nello svolgimento dei propri compiti, assicura la conservazione, l'ordinamento, l'esposizione, lo studio, la conoscenza e la fruizione pubblica delle sue collezioni, attraverso diverse e specifiche attività. In particolare, le tecniche di restauro sono di fondamentale importanza per preservare l'integrità di tutti i beni naturalistici presenti nelle collezioni, assicurandone la conservazione nel tempo.

Il Museo è dotato di un laboratorio di restauro che si occupa di ripristinare lo stato conservativo dei preparati naturalizzati, tassidermizzati e osteologici, sia storici che di recente acquisizione; inoltre si occupa di progettare e creare diorami, realizzare calchi e riproduzioni conformemente alle finalità didattiche ed espositive del Museo.

A tal fine, il laboratorio ha partecipato a diversi progetti di allestimento, utilizzando diverse tecniche di lavorazione sia per quanto concerne la normale manutenzione dei reperti e il restauro dei medesimi sia per la realizzazione di calchi destinati alle esposizioni o ad altre attività.

Di seguito le diverse attività svolte nel corso dell'anno:

1. Realizzazione Sala dei primati. L'allestimento della sala si è svolto in diverse fasi:
 - Recupero e restauro degli esemplari destinati alle 5 ambientazioni (diorami). Complessivamente sono stati restaurati 70 primati e altri 12 animali comprendenti mammiferi, rettili e uccelli provenienti da collezioni acquisite e storiche.
 - Progettazione e realizzazione delle ambientazioni in cui sono stati inseriti gli animali.
 - Restauro della Sala dell'evoluzione dell'uomo.

2. Realizzazione Sala dell'evoluzione degli uccelli. L'allestimento della sala si è svolto in diverse fasi:
 - Recupero e restauro di 384 esemplari.
 - Restauro della sala adiacente, relativa allo scavo paleontologico ambientato in Patagonia.

1. Manutenzione Sala della Grotta del Leone;
2. Realizzazione calchi;
3. Realizzazione del pannello di sfondo per la nuova vasca degli acquari dedicata all'Oceania;
4. Manutenzione della Galleria delle Ere Geologiche;
5. Restauro degli esemplari tassidermizzati provenienti dal Centro visite della Riserva naturale di Vallombrosa (FI);
6. Restauro degli esemplari destinati all'allestimento della nuova Sala dedicata alla biodiversità.
7. Collaborazione per l'allestimento e smontaggio delle mostre temporanee



7. Attività educative

Il Museo, nello svolgimento dei propri compiti, assicura la conservazione, l'ordinamento, l'esposizione, lo studio, la conoscenza e la fruizione pubblica delle sue collezioni, attraverso diverse e specifiche attività. In particolare il Museo: organizza l'attività educativa attraverso lo svolgimento di laboratori volti a stimolare e sostenere l'innovazione culturale e la creatività e a favorire e facilitare il diritto alla cultura attraverso il coinvolgimento di tutti i cittadini e l'integrazione con gli strumenti del sistema educativo e formativo del territorio; promuove la crescita culturale della comunità locale, anche allo scopo di contribuire allo sviluppo sociale ed economico del territorio pisano e toscano; valorizza, operando in ambito locale, nazionale ed internazionale e perseguendo obiettivi di efficacia e di efficienza, il patrimonio culturale del territorio, tangibile ed intangibile; promuove una programmazione culturale coordinata, finalizzata alla realizzazione di reti nazionali e internazionali tra istituzioni e altri soggetti pubblici e privati.

Ambito formale

L'Area Educativa del Museo opera per offrire alle scuole e ai gruppi un'ampia gamma di attività educative: visite guidate, attività didattiche, laboratori ludico-didattici, caccia al tesoro ed escursioni sul territorio, aggiornate ogni anno e in collaborazione con dipartimenti universitari e enti di ricerca. L'offerta didattica annuale è raccolta in un programma che si chiama "*Tutti al Museo*" disponibile sul sito, inviato alle scuole della Toscana e presentato agli insegnanti in appositi incontri. Tutta l'attività è oggetto di monitoraggio e valutazione. Ogni anno i risultati sull'andamento annuale sono disponibili sul sito del Museo all'indirizzo: <https://www.msn.unipi.it/it/documenti/>

Per l'anno scolastico 2018/2019 (settembre 2018 – luglio 2019) sono state gestite 1.296 prenotazioni di gruppi così suddivise:

- 305 visite libere
- 390 visite guidate
- 613 attività varie

Per un totale di circa 22.000 partecipanti a varie attività fra bambini e adulti.

Ambito non formale

L'ambito non formale dell'educazione del Museo riguarda le attività organizzate nell'extrascuola e le attività rivolte a "pubblici diversi".

a) Campus al Museo 2019

Il progetto *Campus al Museo*, divenuto poi *S-passo al Museo*, è stato promosso dalla Regione Toscana, da Unicoop Firenze, dai Musei e dalle Biblioteche della Toscana, ed è rivolto ai bambini in età scolare, per offrire alle famiglie una migliore conciliazione tra vita familiare e vita lavorativa, con proposte di qualità, nei periodi di riposo scolastico: vacanze estive, vacanze natalizie e pasquali.

Le esperienze proposte al Museo sono state coprogettate dal personale interno e gestite in collaborazione con il Cus Pisa Junior e l'Associazione di Guide Ambientali Feronia. Le attività estive sono state coprogettate anche con Kinzica Società Cooperativa e con Palazzo Blu di Pisa.

Campi pasquali in collaborazione con l'Associazione Feronia:

- 23 e 24 aprile 2019: "preiSTORIE! – scopri il primitivo che c'è in te"

Campi pasquali in collaborazione con il Cus Pisa Junior:

- 18 aprile: "InsettiAMO"
- 19 aprile: "Ragni e scorpioni, amici e campioni"

Summer camp 2019

In collaborazione con il Cus Pisa Junior:

- 17-21 giugno: LA BANDA DELLE SCIMMIE. I segreti dei "primati" che popolano la terra.
- 24-28 giugno: ANIMALI DA RECORD. Alla scoperta degli animali "da medaglia d'oro".
- 2-6 settembre: I DOMINATORI DELL'ARIA. Scopriamo perché gli uccelli hanno conquistato i cieli.
- 9-13 settembre: ACQUE A CONFRONTO. Le differenze di vita in acqua dolce e in acqua salata.

In collaborazione con l'Associazione Feronia:

- 17-21 giugno: TORRI D'ESTATE. Alla scoperta delle torri del Medioevo.
- 24-28 giugno: FERONIA EXPRESS:VIAGGI INTERSTELLARI. In occasione dei 50 anni dall'allunaggio, un viaggio nel Sistema Solare e oltre.
- 1-5 luglio: CON I TUOI OCCHI. Il mondo visto con gli occhi degli animali.
- 26-30 agosto: COCCOLE BESTIALI. Le cure parentali e l'affettività nel mondo naturale.
- 2-6 settembre: TUTTI UNITI PER LA RINASCITA DEL MONTE. Ad un anno dall'incendio contributo dei bambini alla rinascita del Monte Pisano.
- 9-13 settembre: VITA DA ILLUMINATI. Usi e costumi nella Toscana del '700.



b) Benessere e inclusione sociale e educativa

- **La natura tra le mani: percorsi al Museo di Storia Naturale per persone con Alzheimer e per chi se ne prende cura**

“La Natura tra le mani” è un progetto attivato dal Museo che prevede la realizzazione di incontri dedicati a persone con Alzheimer e a chi se ne prende cura. Gli incontri hanno la finalità di offrire contesti per creare nuove modalità per esprimersi e comunicare e per mantenere le trame delle relazioni sociali e culturali.

Maggiori informazioni sono disponibili sul sito alla pagina: <https://www.msn.unipi.it/it/benessere-e-inclusione/la-natura-tra-le-mani/>

Calendario degli incontri autunno 2019:

09 settembre 2019: Residenze Sanitarie Assistite Pontedera e Ponsacco
16 settembre 2019: Residenza Sanitaria Assistita Ghizzano, Peccioli
20 settembre 2019: Residenze Sanitarie Assistite Pontedera e Ponsacco
30 settembre 2019: Residenze Sanitarie Assistite Pontedera e Ponsacco
02 ottobre 2019: Associazione La Tartaruga
07 ottobre 2019: Residenza Sanitaria Assistita Remaggi Navacchio
09 ottobre 2019: AIMA Pisa
16 ottobre 2019: Associazione La Tartaruga
21 ottobre 2019: Residenza Sanitaria Assistita Remaggi Navacchio
23 ottobre 2019: AIMA Pisa

- **I musei... che meraviglia!!!**

Ha preso avvio nel 2019 un nuovo progetto, **“Musei e Autismo: i musei... che meraviglia!”** dedicato a bambini, adolescenti e adulti con disturbi dello spettro autistico.

Si tratta di un percorso che ha coinvolto quattro musei del Sistema Museale di Ateneo: il Museo di Storia Naturale, la Gipsoteca di Arte Antica, il Museo della Grafica e l’Orto e Museo Botanico e l’Associazione Autismo di Pisa.

Incontri realizzati nel 2019

9 maggio per ragazzi a basso/medio funzionamento

6 giugno per ragazzi a basso/medio funzionamento

Il 9 novembre 2019 è stato presentato al Museo il progetto e le sue finalità.



- **Star bene al Museo**

Star bene al Museo è una esperienza aperta a tutti e che ha coinvolto i partecipanti in una serie di pratiche partecipative, con lo scopo di creare una dimensione di pace e armonia nelle suggestive gallerie del Museo di Storia Naturale. L'elenco degli incontri è riportato nella sezione "Eventi".

c) Formazione permanente insegnanti

"Le Scienze, il Museo e la Scuola" è un progetto di attività di formazione e aggiornamento per insegnanti a cura dei Servizi Educativi del Museo con la partecipazione del personale interno e di esperti esterni. Nell'ambito di tale progetto, sono stati progettati e realizzati nell'anno 2019, una scuola estiva di tre giorni e due incontri seminariali:

- 3, 4, 5 settembre 2019 *"Quinta scuola estiva per insegnanti"* – Tre giorni in cui esperti sia interni che esterni al Museo hanno condotto seminari, laboratori, visite interattive alle sale museali, allo scopo di fornire strumenti per la costruzione di percorsi di scienze coerenti con le indicazioni nazionali e di far conoscere il Museo come risorsa per la didattica. Il programma della Scuola Estiva 2019 ha previsto tre temi: la preistoria e le sue testimonianze sul Monte Pisano; le forme dell'aria, l'evoluzione degli uccelli; la biodiversità degli agrumi e le loro proprietà.
- Gennaio-aprile 2019 – Corso di formazione *"Una Montagna di Vita"* per docenti di scienze di scuola secondaria sugli ecosistemi di alta quota e i cambiamenti climatici. Il corso, organizzato congiuntamente dal Museo di Storia Naturale e dal CNR (progetto NextData), si è composto da lezioni-conferenze e da laboratori didattici per un totale di 28 ore.
- A dicembre ha avuto inizio un corso di formazione per insegnanti di scuola secondaria sui "Vulcani - Il fuoco della Terra"

d) Formazione permanente Guide Ambientali Escursionistiche (GAE) e operatori museali

Viste le numerose trasformazioni e le nuove acquisizioni che nell'ultimo anno hanno rinnovato il Museo: Galleria dei Primati, Sala dell'evoluzione degli Uccelli e la presenza della mostra temporanea "Vulcani. Il fuoco della terra" il Museo ha organizzato un corso di formazione e aggiornamento scientifico disciplinare per operatori museali e guide ambientali escursionistiche, aperto a 30 persone, realizzato con personale del Museo, del Dipartimento di Biologia, del Dipartimento di Civiltà e forme del Sapere, dell'Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia sezione di Pisa, e con l'associazione di divulgazione scientifica Vulcano esplorazioni.

Il corso **"Il Museo di Storia Naturale tra Teoria e Pratica" II edizione**, è stato accreditato dall'AIGAE (Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche) e si è svolto il 27 e il 28 novembre 2019.

L'iniziativa è stata oggetto di valutazione, i cui risultati sono consultabili sul sito del Museo.

8. Attività di divulgazione

Il Museo, nello svolgimento dei propri compiti, assicura la conservazione, l'ordinamento, l'esposizione, lo studio, la conoscenza e la fruizione pubblica delle sue collezioni, attraverso diverse e specifiche attività. In particolare il Museo: sviluppa, a partire dalle collezioni, lo studio, la ricerca, la documentazione e l'informazione; organizza mostre temporanee, incontri, seminari, convegni, corsi di aggiornamento; promuove la valorizzazione del museo e delle sue collezioni, realizzando e partecipando ad iniziative ed eventi culturali, artistici e sociali di ambito e di rilevanza locale e/o nazionale ed internazionale e attivando forme di collaborazione con altri soggetti pubblici e privati; promuove la crescita culturale della comunità locale, anche allo scopo di contribuire allo sviluppo sociale ed economico del territorio pisano e toscano; valorizza, operando in ambito locale, nazionale ed internazionale e perseguendo obiettivi di efficacia e di efficienza, il patrimonio culturale del territorio, tangibile ed intangibile; promuove una programmazione culturale coordinata, finalizzata alla realizzazione di reti nazionali e internazionali tra istituzioni e altri soggetti pubblici e privati.

Conferenze, seminari

Nel corso del 2019 il Museo ha organizzato numerose conferenze e seminari, anche in collaborazione con altri dipartimenti universitari, enti di ricerca e associazioni del territorio:

- **“Dai diamanti non nasce niente, dal letame nascono i fiori...” Ovvero come considerare “risorsa” ciò che per tutti è “rifiuto”** (16 gennaio 2019). Conferenza nell'ambito del ciclo “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”. Relatore: Marco Dellacasa (referente delle collezioni di Zoologia degli Invertebrati del Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa).

- **“Che caldo in montagna! Cause e conseguenze del riscaldamento alle alte quote”** (30 gennaio 2019). Conferenza nell'ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d'alta quota e cambiamenti climatici”. Relatrice: Elisa Palazzi (ISAC-CNR). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Mondo a 8 zampe: i ragni e le loro straordinarie caratteristiche”** (6 febbraio 2019). Conferenza nell'ambito del ciclo “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”. Relatrice: Malayka Picchi (entomologa della Scuola Sant'Anna di Pisa).

- **“Ecosistemi montani in un mondo che cambia”** (13 febbraio 2019). Conferenza nell'ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d'alta quota e cambiamenti climatici”. Relatore: Giorgio Matteucci (ISAFOM-CNR). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“L'oro blu di montagna: esempi di giacimenti acquiferi della Toscana”** (20 febbraio 2019). Conferenza nell'ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d'alta quota e cambiamenti



climatici”. Relatore: Marco Doveri (Istituto di Geoscienze e Georisorse, CNR). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Nutrirsi e curarsi con gli insetti”** (26 febbraio 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”. Relatrice: Barbara Conti (professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali).

- **“Che fine hanno fatto le praterie? Riscaldamento globale tra pascoli e boschi”** (1 marzo 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatrice: Olga Gavrichkova (Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri, CNR). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Mangia o è mangiato? chi la spunterà? storie di prede e predatori in ambiente montano”** (6 marzo 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatore: Giovanni Amori (Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri, CNR). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Medicina Tradizionale Amazzonica: un sapere in continua evoluzione”** (12 marzo 2019). Conferenza a cura di Matteo Politi (ricercatore dell’Università degli Studi G. D’annunzio di Chieti Pescara e “Centro Takiwasi, Tarapoto, Perù”). In collaborazione con l’Associazione Amici dei Georgofili – Pisa.

- **“Animali nel mirino: percezione in fotografia naturalistica”** (13 marzo 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatore: Nicola Destefano (Ibex Fotonatura). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Artropodi e Piante”** (20 marzo 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”. Relatore: Lorenzo Peruzzi (direttore dell’Orto e Museo Botanico dell’Università di Pisa).

- **“Animali fantastici e dove trovarli: gli ostracodi delle sorgenti montane”**(22 marzo 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatore: Giampaolo Rossetti (Università di Parma). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Itinerari glaciologici sulle montagne italiane: un paesaggio in rapida evoluzione”** (29 marzo 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatore: Carlo Baroni (Università di Pisa). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“I laghi montani, specchi dei cambiamenti globali”** (3 aprile 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatori: Michela Rogora & Andrea Lami (Istituto di Ricerca sulle Acque, CNR). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.



- **“I ghiacciai delle Alpi italiane: un tema caldo di grande attualità”** (5 aprile 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatrice: Maria Cristina Salvatore (Università di Pisa). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“La salute delle api”** (9 aprile 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”. Relatore: Angelo Canale (professore associato di Entomologia generale e applicata, Università di Pisa).

- **“Gli agrumi della Certosa di Calci: censimento, ricerca e sviluppo prodotti”** (12 aprile 2019). Conferenza a cura di Luisa Pistelli, Laura Pistelli e Angela Zinnai (Università di Pisa). In collaborazione con l’Associazione Amici dei Georgofili – Pisa.

- **“Gli alberi, testimoni silenti del clima che cambia”** (17 aprile 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Una Montagna di Vita. Ecosistemi d’alta quota e cambiamenti climatici”. Relatore: Riccardo Cerrato (Università di Pisa). In collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche.

- **“Un laboratorio vivente sulla evoluzione dal mare alle terre emerse: il caso degli isopodi terrestri”** (7 maggio 2019). Conferenza nell’ambito del ciclo “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”. Relatore: Giuseppe Montesanto (Zoologo e tecnico del Dipartimento di Biologia dell’Università di Pisa).

- **“Api e farfalle nella cultura umana”** (29 maggio 2019). Conferenza a cura di Ennio Colli (presidente dell’Associazione Microcosmo).

- **“Valutazione e partecipazione dei visitatori nei musei”** (18 giugno 2019). Workshop internazionale sull’Audience Development con interventi di Mikel Asensio (professore dell’Università Autonoma di Madrid), Elena Pol (istituto di ricerca spagnolo InterpretArt), Marilina D’Andretta e Alessandra Zannella (borsiste del progetto PARTECIPIAM).

- **“Alla ricerca dell’Io Sottile. I mille volti dello Sciamano”** (18 settembre 2019). Conferenza e presentazione del libro a cura di David Bellatalla. In collaborazione con la Società Toscana di Scienze Naturali.

- **“Viaggio alla scoperta della Flora delle Alpi Apuane”** (6 novembre 2019). Conferenza a cura di Andrea Ribolini (referente dell’Associazione “Aquilegia” per l’Orto Botanico delle Alpi Apuane). In collaborazione con l’Orto Botanico delle Alpi Apuane.



Eventi

Nel corso del 2019 il Museo ha organizzato numerosi eventi rivolti a diverse tipologie di pubblico, inoltre ha ospitato eventi a cura di enti e associazioni del territorio:

- **“Museo-On”** (20 gennaio 2019). Itinerario guidato per ascoltare le storie, gli aneddoti e le curiosità sui protagonisti delle vecchie e nuove collezioni del Museo di Storia Naturale.
- **“Atlante degli uccelli nidificanti nell’area urbana di Pisa”** (1 febbraio 2019). Presentazione del volume e della ricerca coordinata dalla Lipu che ha studiato oltre 27 chilometri quadrati dell’area urbana e periurbana di Pisa dal 2015 al 2018.
- **“Scopri l’Acquario con gli studenti di ASK ME”** (14 date da febbraio a maggio 2019). Attività ludico-didattiche a tema per bambini con la collaborazione degli studenti del progetto di alternanza scuola-lavoro ASK ME.
- **Giornata del Focchetto lilla, simbolo nella lotta contro i disturbi alimentari** (15 marzo 2019). Evento di sensibilizzazione a cura dell’Associazione “La vita oltre lo specchio Onlus”.
- **“Tornerà il verde. Insieme per il Monte Pisano”** (11 maggio 2019). Evento di promozione del territorio e di raccolta fondi per il Monte Pisano a seguito dell’incendio che ha colpito il Monte Pisano nel settembre del 2018. Evento organizzato da Museo di Storia Naturale, associazione Artigianato Mestierando, Agriristoro Terra & aroma, Centro Commerciale Naturale di Calci. Con la collaborazione della Consulta delle associazioni, dell’associazione Feronia, di Guide in Pisa e degli studenti del progetto di alternanza scuola-lavoro “ASK ME”. Con il patrocinio del Comune di Calci.
- **“Bugs hotel”** (12 maggio 2019). Attività dedicate agli insetti e ai bugs hotel organizzata in occasione della mostra “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo”.
- **“Notte dei Musei”** (18 maggio 2019). Apertura serale straordinaria in occasione della Notte europea dei Musei con ingresso gratuito alle esposizioni permanenti del Museo.
- **“L’elemento terra”** (23 maggio 2019). Incontro di yoga a cura di Annalisa De Liso nell’ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **Concerto del duo pianistico Schiavo Marchegiani** (24 maggio 2019) nell’ambito del Festival MusikArte a cura dell’Associazione Fanny Mendelssohn.
- **“Riconoscersi e prendersi cura”** (28 maggio 2019). Incontro di shiatsu a cura di Monja Da Riva nell’ambito del progetto “Star bene al Museo”.



- **“Piccole luci, grandi speranze”** (30 maggio 2019). Incontro dedicato alle lucciole in occasione dell'esposizione temporanea “Arthropoda. Viaggio in un microcosmo” e nell'ambito dell'iniziativa “Amico Museo”. In collaborazione con l'Associazione di Promozione Sociale Feronia.
- **“Stili di vita, alimentazione, prevenzione. Conoscere è prevenire”** (1 giugno 2019). Incontro di presentazione del progetto di Alternanza Scuola Lavoro “Volontariato Attivo – Stili di Vita, Alimentazione e Prevenzione”, realizzato dalla sede provinciale della LILT in collaborazione con l'ISS Santoni – Indirizzo Biotecnologie Sanitarie di Pisa.
- **“Perché le zebre non si ammalano di ulcera”** (5 giugno 2019). Incontro di mindfulness a cura di Alessandra Pollina e Luca Rossi nell'ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Parole e musica dal Madagascar. Animali, popoli e tradizioni in pericolo”** (6 giugno 2019). Conferenza-concerto a cura di Franco Andreone e Olga del Madagascar.
- **“Museo sotto le stelle”** (15 giugno 2019). Apertura serale straordinaria in occasione dell'annuale appuntamento con la Cena sotto le stelle organizzata dall'Associazione degli amici della Certosa di Pisa a Calci.
- **“L'elemento acqua”** (20 giugno 2019). Incontro di yoga a cura di Annalisa De Liso nell'ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Melodie mediterranee. Viaggio sulle sei corde”** (12 luglio 2019). Concerto organizzato presso il Museo nell'ambito della rassegna “Certosa Festival”.
- **“Scrivere per stare bene – parte I”** (12 settembre 2019). Incontro di scrittura creativa a cura di Simona Genovali nell'ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Perché le zebre non si ammalano di ulcera”** (18 settembre 2019). Incontro di mindfulness a cura di Alessandra Pollina nell'ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“In Canti Notturni”** (20 settembre 2019). Concerto in occasione della serata inaugurale del programma “Muse contemporanee e Note d'Arte” a cura dell'Associazione Fanny Mendelssohn, Paola Pitagora voce e Anna Lisa Bellini pianoforte.
- **“Scrivere per star bene”** (25 settembre 2019). Incontro di scrittura creativa a cura di Simona Genovali nell'ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Notte dei ricercatori tra musica e racconti di scienza”** (27 settembre 2019). Evento organizzato in occasione di Bright, la Notte dei ricercatori in Toscana. Il programma dell'evento ha previsto: “Dolcezza, aculei, leggerezza: i mille trucchi dei frutti per viaggi low-cost”, conferenza del prof. Gianni Bedini a cura della Società Toscana di Scienze Naturali; “Racconti di scienza”, attività pratiche legate alle diverse linee di ricerca in compagnia degli esperti del Museo; “Concerto “Songs e danze per liuto in Inghilterra ai tempi di Shakespeare” dell'“Ensemble Fuggilozio”, Anna Delfino (Soprano) e Virginio Fadda (Liuto rinascimentale).



- **“L’elemento fuoco”** (3 ottobre 2019). Incontro di yoga a cura di Annalisa De Liso nell’ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Riconoscersi e prendersi cura: l’ascolto”** (9 ottobre 2019). Incontro di shiatsu a cura di Monja Da Riva nell’ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Pesca la tua storia e inventa un lieto fine per salvare la natura!”** (13 ottobre 2019). Laboratorio per famiglie in occasione della settimana Giornata Nazionale delle Famiglie al Museo.
- **“L’elemento Aria”** (17 ottobre 2019). Incontro di yoga a cura di Annalisa De Liso nell’ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“Riconoscersi e prendersi cura: il contatto”** (23 ottobre 2019). Incontro di shiatsu a cura di Monja Da Riva nell’ambito del progetto “Star bene al Museo”.
- **“ImmaginiAmo il Museo”** (27 ottobre, 8 novembre 2019). Laboratorio partecipativo per l’inclusione del pubblico nella progettazione della nuova Sala degli Invertebrati.
- **“Il Museo di Storia Naturale al Lucca Comics & Games!”** (30 ottobre - 3 novembre 2019). Presenza al Lucca Comics & Games con uno stand in collaborazione con l’Ufficio scolastico Territoriale di Lucca e Massa Carrara-Sede di Lucca. All’interno dello stand è stato proposto un suggestivo allestimento ispirato ai viaggi degli scienziati-esploratori dell’Ottocento e alle loro scoperte. Gli operatori del Museo hanno coinvolto il pubblico con quiz, giochi e facepainting.
- **“Halloween al Museo”** (31 ottobre 2019). Attività per bambine e bambini in occasione di Halloween.
- **“I musei... che meraviglia!”** (9 novembre 2019). Presentazione del progetto “I musei... che meraviglia!” che il Sistema Museale di Ateneo dedica alle persone con disturbi dello spettro autistico.
- **“Disegno botanico dal vivo”** (17 novembre 2019). Workshop di disegno botanico dal vivo a cura dell’illustratrice Carin S. Guarino, organizzato in occasione della mostra “Orto ispirami”. In collaborazione con l’Orto Botanico delle Alpi Apuane.
- Giornata di commemorazione del Professor Marco Tongiorgi, a cura del Museo di Storia Naturale dell’Università di Pisa e della Società Toscana di Scienze Naturali (17 dicembre 2019).

Oltre alle attività divulgative direttamente organizzate dal Museo, il personale ha partecipato su invito a numerose iniziative di comunicazione della scienza in collaborazione con enti di ricerca, associazioni del territorio e società scientifiche.



8. Comunicazione, promozione, pubblico

Il Museo, nello svolgimento dei propri compiti, assicura la conservazione, l'ordinamento, l'esposizione, lo studio, la conoscenza e la fruizione pubblica delle sue collezioni, attraverso diverse e specifiche attività. In particolare il Museo: cura la produzione di pubblicazioni scientifiche e divulgative; promuove la crescita culturale della comunità locale, anche allo scopo di contribuire allo sviluppo sociale ed economico del territorio pisano e toscano; valorizza, operando in ambito locale, nazionale ed internazionale e perseguendo obiettivi di efficacia e di efficienza, il patrimonio culturale del territorio, tangibile ed intangibile; sviluppa e afferma l'immagine di Pisa e della Toscana a livello nazionale e internazionale, collaborando con soggetti pubblici e privati.

Promozione

Promozione di tutti gli eventi e attività (mostre, seminari, conferenze, spettacoli teatrali, laboratori, corsi, ecc.) tramite la comunicazione integrata su tutti i canali del Museo (sito web, canali social, mailing-list, sito Unipi, stampa locale, affissione locandine).

I principali eventi del Museo vengono promossi anche attraverso pubblicità a pagamento: affissione di manifesti pubblicitari stradali, spot nelle reti televisive locali e nei cinema, banner su autobus, inserzioni su riviste cartacee e online, campagne di webmarketing su facebook, Instagram e Google Adwords.

Promozione presso le strutture ricettive del territorio. Nel 2019 sono stati consegnati oltre 400 plichi contenenti materiale promozionale del Museo alle strutture ricettive e ai punti di informazione turistica delle zone di Pisa e dintorni, Lucca e Versilia.

Materiali di comunicazione

Nell'ambito della comunicazione vengono curate la progettazione dell'immagine coordinata del Museo e la realizzazione di tutti i materiali informativi, divulgativi e promozionali. In particolare per il 2019:

- pannelli esplicativi per le nuove sale espositive (composizione grafica)
- revisione e aggiornamento dei supporti alla visita (segnaletica interna, mappa, supporti multimediali)
- depliant, cartoline, segnalibri, opuscoli
- locandine per tutti gli eventi e le attività realizzati al Museo nel 2019
- cartelloni stradali per l'Acquario del Museo



- banner per gli autobus per l'esposizione permanente dedicata ai Primati e per l'esposizione temporanea "Vulcani. Il fuoco della Terra"
- comunicati stampa relativi ad eventi e attività realizzati al Museo nel 2019
- documenti di presentazione del Museo per uso informativo e promozionale (testi e immagini)
- riprese fotografiche e video dei principali eventi, delle attività e delle sale espositive del Museo

Publicazioni a carattere divulgativo

Il Museo cura progetti editoriali e pubblicazioni a carattere divulgativo, dalla stesura dei testi, alla selezione delle immagini, alla progettazione grafica e al coordinamento editoriale. In particolare per il 2019:

- **"Il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa"**
Venerdì 22 novembre 2019 è stato distribuito, in omaggio con il quotidiano Il Tirreno, nelle province di Pisa e Livorno, un Magazine interamente dedicato al Museo. Una pubblicazione di 48 pagine che, con parole e immagini, racconta il Museo, le sue esposizioni, le sue attività, i suoi "dietro le quinte"
- **"I tesori del Monte Pisano II. Le piante e i funghi" II edizione. Pacini Editore. 144 pagine.**
Le pubblicazioni "I tesori del Monte Pisano" sono state corredate da due mazzi di carte-gioco: Mazza carte-gioco "I tesori del Monte Pisano – Gli animali" e mazzo carte-gioco "I tesori del Monte Pisano – Le piante e i funghi".
- **"Viaggio in Toscana. Guida al territorio e alla storia di San Giuliano Terme e Calci"**
Il Museo ha collaborato alla realizzazione della pubblicazione per la parte dedicata al Museo. La pubblicazione è stata presentata ufficialmente dai Comuni di San Giuliano Terme e Calci e dal Museo in occasione dell'AgriFiera a Pontasserchio (Pi) il 28/04/2019.

Comunicazione web

Nell'ambito della comunicazione digitale vengono curati il sito internet del Museo, il blog, i social network, la Newsletter e la progettazione di azioni di promozione anche online.

Sito web

Il sito internet del Museo, in versione bilingue italiano/inglese, e mobile friendly, è aggiornato costantemente nella grafica e nei contenuti.

I dati relativi agli accessi da parte degli utenti sono costantemente monitorati tramite Google Analytics.

Di seguito sono riportati alcuni dati significativi per il 2019:

	Totale (1 gennaio 2019-31 dicembre 2019)
Visite al sito (indica il numero di sessioni)	130.101 (+5,75% rispetto al 2018)
Visitatori unici (indica il numero di utenti)	93.034 (+11,76% rispetto al 2018)

Link al sito:

<https://www.msn.unipi.it/it/>

Social network, blog e Newsletter

Il **blog** del Museo, intitolato **Diario del Museo**, raccoglie articoli dedicati alla "vita dietro le quinte" del Museo, pubblicati a cadenza quindicinale. Nel corso del 2019 sono stati pubblicati 22 articoli.

Link al Diario del Museo: <https://www.msn.unipi.it/it/diariodelmuseo/>

Il Museo è presente sui principali social network: **Facebook, Instagram, Youtube e Flickr** con redazione e creazione di contenuti originali (testi, immagini, video) e in particolare di rubriche tematiche. La pubblicazione dei contenuti è programmata in base ad un piano redazionale che prevede il coordinamento e l'integrazione dei vari canali.

E' attivo un servizio di **Newsletter** tramite il quale vengono inviate le comunicazioni relative agli eventi e alle iniziative del Museo a oltre 3.000 contatti.

Rassegna stampa

Nel corso del 2019 è stata raccolta una rassegna stampa con oltre 150 articoli e servizi televisivi sul Museo.

Servizi al pubblico

- **"Regala il Museo"** è un'iniziativa grazie a cui è possibile regalare un biglietto d'ingresso al Museo, singolo o per famiglie.



- **“Abbonamento al Museo”** è un’iniziativa grazie a cui è possibile sottoscrivere un abbonamento che permette l’ingresso al Museo per un anno intero a partire dalla data di sottoscrizione.

- **“Carta dei servizi”** è lo strumento attraverso cui il Museo ha individuato i servizi che si impegna ad erogare sulla base delle norme vigenti, del proprio regolamento, delle disposizioni organizzative e con l’obiettivo di soddisfare al meglio i bisogni e le aspettative degli utenti.

Relazioni con il pubblico, *customer satisfaction* e *audience development*

Il Museo gestisce quotidianamente le relazioni con il pubblico, le richieste, i commenti e le segnalazioni attraverso la presenza del personale di biglietteria, la casella di posta info.msn@unipi.it, il servizio di messaggia istantanea di Facebook e la piattaforma Tripadvisor.

Dal 2011 il Museo di Storia Naturale procede sistematicamente alla *customer satisfaction* dei visitatori utilizzando il questionario proposto dalla Regione Toscana e da diversi anni vengono costantemente monitorate anche altre attività.

Nel 2019 il lavoro di ricerca sui visitatori si è ampliato grazie alla presenza di due borsiste dedicate al tema della valutazione e dell’*audience development*. Il questionario in oggetto è stato quindi modificato e ampliato al fine di migliorare la tecnica di raccolta dati e di personalizzare maggiormente la ricerca. In totale nel 2019 sono stati distribuiti ed analizzati 526 questionari.

Inoltre nel 2019 è proseguita l’analisi dei commenti lasciati dagli utenti online, integrando l’analisi qualitativa di commenti e recensioni con le “valutazioni di qualità” lasciate dai visitatori su Facebook (33), Google (404) e Tripadvisor (40).

Infine il gradimento del pubblico è stato valutato anche tramite una serie di attività di valutazione con tecniche partecipative che mirano ad un crescente coinvolgimento del pubblico nelle fasi di progettazione dei nuovi allestimenti o nel miglioramento di alcuni servizi offerti dal Museo:

- valutazione del gradimento da parte dei visitatori all’interno della sezione laboratoriale della galleria dei minerali
- studio preliminare per le future postazioni multisensoriali nella galleria dei minerali
- studio preliminare per la nuova sala espositiva dedicata al mondo degli invertebrati
- appgrade – applicazione per la valutazione del gradimento dell’audience con dispositivi elettronici
- studio di valutazione della nuova galleria dei primati

Per approfondimenti è possibile consultare il documento “ANALISI DELLA FRUIZIONE DEI VISITATORI DEL MUSEO DI STORIA NATURALE ANNO 2019” disponibile sul sito del Museo.

10. Biglietteria, bookshop e merchandising

La biglietteria del Museo, allestita nel frantoio della Certosa, ospita anche un bookshop e uno spazio adibito a mostre temporanee ad ingresso gratuito.

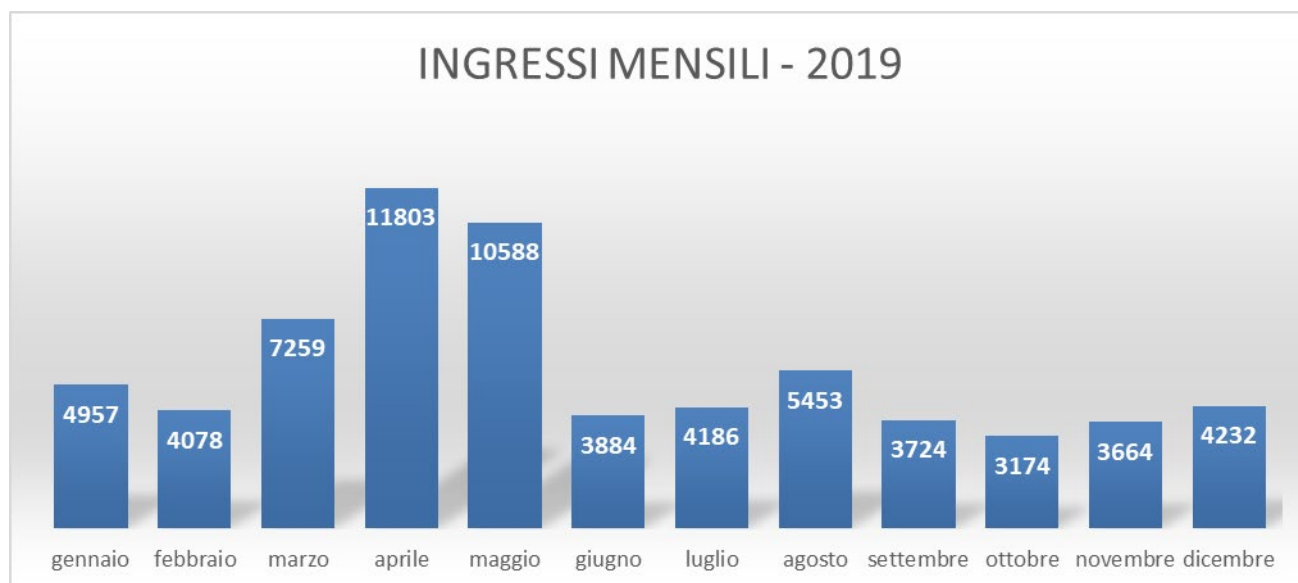
Nel bookshop i visitatori possono trovare materiale promozionale e informativo sul territorio, oltre a libri, oggetti naturali, gadget personalizzati del Museo (magliette, shopper, tazze, spille, calamite), giochi scientifici attinenti a tematiche relative alle collezioni, al rispetto dell'ambiente, alla tutela del territorio e alla cultura naturalistica.

In particolare nel 2019 sono state messe in vendita delle ceramiche inerenti il marchio "Certosa".

Visitatori

Nel 2019 il Museo ha accolto **67.002 visitatori**.

Nel grafico riportato qui sotto è indicato l'andamento del numero di ingressi durante l'anno:





9. Progetti, finanziamenti, riconoscimenti

1) Regione Toscana - Contributi ai musei ed ecomusei di rilevanza regionale 2018: domanda presentata per il Museo di Storia Naturale

Con Decreto Dirigenziale n.9351 del 05-06-2019 al Museo di Storia naturale è stato attribuito il contributo regionale nell'ammontare massimo previsto, pari a € **15.826,31**. Il Museo di Storia Naturale è risultato **primo** (su settantanove musei), riportando il punteggio di 89,041.

2) Fondazione Pisa - Bando per i Beni Culturali anno 2018: "Riqualificazione degli spazi verdi e ripristino dei servizi ecosistemici della Certosa Monumentale di Pisa"

Progetto triennale (2019-2021) finanziato dalla Fondazione Pisa con 140.000 euro. Soggetto capofila del progetto è il Museo in collaborazione con i seguenti partner: Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni; Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale; Dipartimento di Civiltà e Forme del Sapere; Dipartimento di Scienze della Terra; Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali; Centro di Ricerche Agro-ambientali "E. Avanzi". Il progetto prevede di realizzare la riqualificazione degli spazi verdi e il ripristino dei servizi ecosistemici della Certosa, andando a creare nuovi spazi espositivi, educativi e produttivi.

A gennaio 2019 è iniziata la fase operativa del progetto. Durante l'anno è stato effettuato uno studio preliminare di indagine sulle vie dell'acqua che alimentavano la Certosa volto anche alla realizzazione di un sistema irriguo a uso agricolo nelle parti esterne coinvolte nel progetto; sono state stabilite le postazioni e le dimensioni dei pannelli informativi; è stato realizzato un Bugs Hotel nel Frutteto; sono stati trapiantati nel Frutteto 20 nuovi alberi da frutto; sono state prodotte un centinaio di piante di uva fragola per ripristinare l'antico pergolato che conduce esternamente alla Sala degli archeoceti; sono stati preparati i terreni per il Giardino delle piante officinali e per l'Orto delle piante aromatiche con finalità produttive e sono già state trapiantate quasi un migliaio di piante.

3) Fondazione Pisa - Terzo anno del finanziamento per i Beni Culturali "Nuovo allestimento del Museo di Storia Naturale per ospitare la collezione Barbero"

Il progetto ha durata triennale e ha preso il via il 1 gennaio 2017.

Nell'anno 2019 è proseguito il progetto di ristrutturazione edilizia per i nuovi allestimenti della collezione Barbero, sia per la nuova sala della biodiversità sia per la sala degli orsi.



4) GELADAS TO UNDERSTAND HUMANS, HERPS TO UNDERSTAND THEIR ENVIRONMENT

Progetto del Museo di Storia Naturale, a cura di Elisabetta Palagi, Marco A.L. Zuffi e Ivan Norscia (Università di Torino).

Progetto integrato a) sull'ecologia e comportamento dei gelada in natura, per ottimizzare le conoscenze da trasferire per la gestione dei gruppi familiari in cattività controllata (colonie, parchi e zoo) e b) sulla distribuzione, ecologia e uso dell'habitat di specie di rettili e di anfibi negli altopiani dell'Etiopia centrale (Distretto di Ankober, area di Debre Birhan).

Il progetto ha goduto di un primo finanziamento erogato nel 2017 dalla direzione del museo (fondi di ricerca del Prof. Barbuti) per attività esplorative sulla fattibilità di progetto. Il progetto (2018-2019) beneficia di un finanziamento erogato dall'EAZA (European Association Zoo and Acquaria). Sono stati firmati accordi quadro tra le università di Debre Birhan, di Addis Ababa e di Wollo con l'Università di Pisa e firmati accordi specifici tra il Museo di Storia Naturale dell'Università di Pisa e il Dipartimento di Biologia di tutte e tre le università partner. Nel corso del 2019 l'Ateneo (Museo, Dipartimento di Biologia, Dipartimento di Scienze della Terra) ha partecipato ai bandi Erasmuys K1 per la mobilità bilaterale (sono previste missioni di insegnamento e di istruzione di personale di Pisa in Etiopia e di corrispettivi etiopi in Italia, a partire dalla fine del 2019). Il progetto è stato approvato e finanziato dal ministero e una prima missione è stata svolta dalla Prof.ssa Palagi nel dicembre 2019.

Institutional Background

The Universities of Pisa (Italy) and Turin (Italy) will collaborate with the staff of the Universities of Debre Birhan, Wollo and Addis Ababa depending on their availability and needs.



10. Interventi di manutenzione e recupero

Hanno avuto inizio i seguenti cantieri di restauro:

Restauro e consolidamento della Copertura dei locali posti al terzo livello nel Chiostro delle Foresterie, che riguardano oltre agli interventi di consolidamento strutturale del tetto e dei solai, anche il recupero funzionale di 6 stanze, oramai abbandonate da molti anni, che saranno adibite alle attività di servizio del Museo. I lavori hanno avuto inizio nel settembre 2019, la conclusione è prevista a fine anno 2020.

Restauro e adeguamento funzionale di un locale per sala espositiva Galleria degli Orsi, intervento che ha riguardato oltre agli interventi edilizi necessari per il recupero e adeguamento impiantistico del locale, anche l'allestimento di struttura espositiva per gli orsi della collezione Fondazione Barbero. I lavori edilizi hanno avuto inizio nell'ottobre 2019 e si sono conclusi nel febbraio 2020. E' attualmente in corso il progetto e l'allestimento della struttura espositiva.

Sono stati effettuati i seguenti lavori di manutenzione di spazi espositivi:

Lavori di manutenzione, adeguamento impianti e allestimento di nuove vetrine per la Galleria dei Primati, intervento che si è concluso nell'aprile 2019, finalizzato alla sistemazione di parte delle antiche collezioni del Museo e di parte della collezione Barbero.

Lavori di manutenzione, adeguamento impianti e allestimento di struttura per il percorso espositivo della nuova Galleria dell'Evoluzione, intervento che si è concluso nel settembre 2019, finalizzato alla sistemazione di una cospicua parte della collezione Fondazione Barbero. E' attualmente in corso l'allestimento delle collezioni museali all'interno del percorso espositivo.

Intervento di abbattimento delle barriere architettoniche per accessibilità della Sala Conferenze e locali attigui previo montaggio di servoscala sulla scala di accesso dal cortile ex carraia al corridoio ex rasura. Tale intervento garantisce oltre l'accessibilità alla sala conferenze anche l'accesso al Chiostro dei Padri.

Realizzazione di nuova illuminazione del percorso espositivo della Galleria dei Monti Pisani, l'intervento è stato realizzato allo scopo di rinnovare e valorizzare il percorso museale, al fine di dedicarlo al prof. Marco Tongiorgi, scomparso recentemente.

Sono stati inoltre eseguiti vari interventi di restauro di arredi lignei del Museo e la revisione di portoni storici.

Inoltre nell'ambito del **PIANO DI RIQUALIFICAZIONE del COMPLESSO CERTOSA DI CALCI** (Gruppo di studio interdisciplinare d'Ateneo – Dipartimenti: Ingegneria Civile e Industriale, Ingegneria



dell'Energia dei Sistemi del Territorio e delle Costruzioni, Scienze della terra, Agraria, Centro Avanzi) sono state effettuate le seguenti indagini conoscitive:

Saggi su strutture e materiali costruttivi dell'area campione Procura- Foresteria- Cella Priorale, complessivamente su tutti i tre livelli.

Indagine sull'impianto idrico antincendio esterno, costituito dall'anello circostante il perimetro del fronte e del muro di cinta delle celle.

Indagini geotecniche sull'area verde circostante il complesso.

11. Servizio Civile, Tirocini, PCTO

Servizio civile

Nel 2019 si è svolta la selezione degli 8 volontari del Servizio Civile nell'ambito del progetto "Il servizio civile regionale tra storia e innovazione al Museo di Storia Naturale".

Tirocini

Vengono regolarmente accolti tirocinanti nell'ambito dei seguenti corsi di Laurea: Medicina Veterinaria, Scienze naturali e ambientali, Scienze biologiche, Scienze geologiche.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex alternanza Scuola-Lavoro)

Il Museo di Storia Naturale collabora con gli Istituti superiori del territorio con l'attivazione di specifici progetti nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex alternanza Scuola-Lavoro).

Per l'anno scolastico 2018-2019, il Museo ha attivato i seguenti progetti:



a) **Progetto “Lavori in corso”**: per l’anno scolastico 2018/2019 sono state proposte 6 attività che hanno permesso agli studenti di conoscere alcuni ambiti professionali del Museo:

- “Nuovi allestimenti”
- “Questionari di Gradimento”
- “Speciale artropodi e dinosauri!”
- “L’Orto Botanico di Pian della Fioba – un luogo del cuore”
- “I nostri pubblici”
- “Di testa nostra: quattro idee per il Museo di Storia Naturale”

b) **Progetto “Valorizzazione del Gabinetto di Storia Naturale del Liceo Classico “Niccolò Machiavelli” di Lucca”**: progetto speciale realizzato nell’ambito della Convenzione triennale tra il Museo l’Istituto ISI Niccolò Machiavelli di Lucca. Il progetto si è svolto con la partecipazione del personale del Museo, i docenti e gli studenti del Liceo Classico e i membri della Cooperativa Scolastica Arcadia che gestisce il Gabinetto di Storia Naturale del Liceo Classico. Il progetto ha previsto la progettazione e la realizzazione di alcuni interventi di valorizzazione del Gabinetto di Storia Naturale, in particolare il riallestimento della Sala dei Minerali. Il progetto è stato strutturato in 10 incontri tenuti dal personale del Museo. Durante tali incontri sono stati definiti gli interventi da realizzare, organizzati i gruppi di lavoro, date le linee guida e le istruzioni per procedere nella realizzazione dei vari tipi di interventi, e successivamente sono stati organizzati i lavori per il riallestimento della Sala dei Minerali. Il progetto si è concluso sabato 18 maggio 2019 in occasione della Notte dei Musei, durante la quale il Gabinetto di Storia Naturale è stato aperto al pubblico e gli studenti hanno guidato il pubblico nella visita di tutto il Gabinetto, compresa la Sala dei Minerali completamente riallestita.

c) Il Museo inoltre ospita il **Progetto “Ask Me”** del Sistema Museale di Ateneo. Il progetto prevede esperienze di alternanza Scuola-Lavoro nell’ambito dell’accoglienza dei visitatori presso le sale espositive del Museo.



12. Convenzioni

Convenzioni con il territorio

- **Convenzione con il Comune di Calci e il Centro Commerciale Naturale di Calci**
Nell'ambito della convenzione, nel corso del 2019, è stata allestita una vetrina destinata alla promozione dei prodotti del territorio calcesano nel bookshop del Museo. È stato inoltre organizzato l'evento "Tornerà il verde. Insieme per il Monte Pisano", in collaborazione con alcune associazioni del territorio, nel calendario di eventi pensati per la raccolta fondi destinati al recupero del Monte dopo l'incendio del settembre 2018.
- **Vetrina Toscana**
Nell'ambito dell'accordo con la Confcommercio è stata allestita una vetrina destinata alla promozione dei prodotti del territorio toscano nel bookshop del Museo
- **Terre di Pisa**
Il Museo aderisce al disciplinare "Terre di Pisa": una rete volta a promuovere un nuovo brand di promozione e valorizzazione turistica del territorio di Pisa, Volterra e San Miniato, di cui fanno parte strutture ricettive, servizi di ristorazione, aziende agroalimentari, artigianali e di altre produzioni manifatturiere, fornitori di servizi turistici, siti di interesse storico-artistico, culturale, ambientale.
- **Convenzione con le Mura di Pisa**
Convenzione finalizzata a proporre, coordinare e realizzare iniziative condivise di carattere promozionale definendo anche un sistema di tariffe agevolate per l'accesso e la visita ad entrambe le strutture.
- **CTT Nord**
Convenzione volta a favorire l'utilizzo del bus come mezzo ecologico per raggiungere al Museo. Grazie all'accordo, i gruppi di studenti che raggiungono il Museo con il mezzo pubblico (dietro esibizione del biglietto timbrato), e i cittadini in possesso di un abbonamento CTT, possono usufruire di una tariffa ridotta per l'ingresso al Museo.

Convenzioni per l'Area educativa

- **Associazione Feronia Guide Ambientali Escursioniste**
Accordo per la fornitura di Servizi Educativi al Museo coordinati dall'Area Educativa del Museo – durata annuale



- **Scuola Paritaria Santa Teresa Di Cascina**
Convenzione per la co-progettazione e la realizzazione del progetto “Il Museo per capire. Sperimentazione didattica per l’insegnamento e per l’apprendimento delle scienze naturali nella scuola Primaria, la valorizzazione e la tutela del territorio ed il coinvolgimento attivo delle famiglie” festa finale e presentazione risultati del progetto in data 19 maggio 2019.
- **Istituto Comprensivo Pacinotti di Pontedera**
Convenzione per la co-progettazione e la realizzazione del progetto “Il Museo da scoprire. Sperimentazione didattica per l’insegnamento e l’apprendimento delle scienze naturali nella scuola dell’Infanzia” festa finale e presentazione dei risultati del progetto in data 17 giugno 2019.
- **Capitolium Società Cooperativa**
Convenzione per l’iniziativa “Cresciamo insieme” UNICOOP FIRENZE e per la realizzazione di attività culturali e didattiche legate a tema archeologico, antropologico, museologico, coordinate dall’Area educativa del Museo – durata biennale.
- **Istituto ISI Niccolò Machiavelli di Lucca**
Protocollo d’intesa triennale (2018-2020) con il Museo al fine di perseguire all’interno dei progetti educativi e formativi i valori della responsabilità sociale per la tutela, la valorizzazione e la promozione dei beni culturali, ambientali, artistici con particolare riferimento al Gabinetto di Storia Naturale del Liceo Classico di Lucca e al Museo di Storia Naturale - Centro Ateneo dell’Università di Pisa e di favorire concretamente l’integrazione tra mondo della scuola e mondo del lavoro e della ricerca universitari.

Tutte le attività del Museo sono documentate nel sito internet del Museo:

<https://www.msn.unipi.it/it/>

La Direttrice del Museo di Storia Naturale

Professoressa Elena Bonaccorsi