

Piano pluriennale 2022 – 2024 e annuale di attività 2022

Trento, 22 dicembre 2021

Sommario

Introduzione del Presidente	3
Presentazione del Direttore.....	5
Linee guida del Comitato Scientifico.....	7
Panoramica sulla dimensione finanziaria	9
Servizio Affari Generali e Contabilità	14
Ufficio organizzazione risorse umane e servizi diversi di gestione	17
Ufficio tecnico.....	25
Direzione del Museo	27
Unità Relazioni istituzionali e Ufficio Stampa.....	28
Ufficio programmi per il pubblico	34
Ufficio ricerca e collezioni museali.....	37
Libro mastro	41
Programma acquisti e lavori pubblici.....	119

Introduzione del Presidente

Il piano delle attività (triennale e annuale) è il documento più importante che il MUSE di Trento pubblica ogni anno a dicembre, una sorta di Manifesto Programmatico che descrive cosa si intende fare e come.

Rispetto agli anni precedenti, il MUSE ha ampliato in modo significativo la sua offerta culturale, giovandosi del Palazzo delle Albere come sua sede espositiva. La gestione amministrativa del Palazzo è stata assegnata dalla Provincia Autonoma di Trento al Museo delle Scienze di Trento, mentre per ciò che riguarda le attività culturali, al MUSE è stato dato in uso il primo piano del Palazzo, il secondo al MART.

Il Palazzo delle Albere è diventato, per nostro desiderio, comprendendo l'importante progetto culturale che ciò avrebbe comportato, la sede dell'incontro e del dialogo tra scienze e cultura umanistica. L'esposizione "Il viaggio meraviglioso. Tra scienza e filosofia", prodotto nel novembre 2021, è una concreta, visibile testimonianza di questo progetto.

Ritengo che un museo non possa essere luogo di esposizioni che si svolgano con la tradizionale scansione temporale di apertura e chiusura della mostra al pubblico. Il museo deve "trattenere", appunto "conservare" ciò che offre la sua proposta culturale: di conseguenza, ciò che verrà esposto nel Palazzo delle Albere deve essere pensato anche per la sua conservazione dopo il tempo della convenzionale apertura al pubblico. Sono convinto che questo criterio debba orientare la progettualità delle mostre ideate dal Muse che si terranno al Palazzo delle Albere: esporre e conservare.

In questo periodo di mia presidenza del museo, si è maturata la convinzione che anche i membri del Consiglio d'Amministrazione svolgessero un ruolo propositivo e progettuale nel merito delle proposte culturali, per dar vita a interessanti progetti in sintonia con i programmi elaborati dal personale del MUSE, coordinati dal direttore Michele Lanzinger e dal direttore amministrativo Massimo Eder. Il piano delle attività del Museo è stato, quindi, discusso e approvato nella seduta del Consiglio d'Amministrazione nella seduta del 22 dicembre 2021.

Sono state individuate una pluralità di iniziative, rivolte alla produzione e alla diffusione della cultura scientifica, su argomenti di attualità e di grande importanza, legati per lo più alla natura, alla preservazione dell'ambiente, allo sviluppo sostenibile e alla scienza della vita.

Le proposte sono di ottimo livello, incentrate su temi di grande interesse, adatti a stimolare dialogo e confronto. La programmazione si basa sulla pluriennale esperienza maturata dal Museo, sostenuta dai ricchi confronti d'idee che nelle più diverse occasioni prendono vita al MUSE, stimolati dal dibattito scientifico internazionale. Le iniziative proposte, in continuità con quelle degli anni precedenti, tengono conto delle valutazioni e dei suggerimenti dei numerosi visitatori negli ultimi anni.

Il MUSE coordina sei sedi territoriali diverse ed il programma si pone l'obiettivo di creare, attraverso queste, una rete scientifico-museale sul territorio, radicata e dotata di un'identità comune. Accanto ai temi primari dello sviluppo della ricerca scientifica, della sua diffusione e della formazione continua, le iniziative proposte vogliono anche favorire l'internazionalizzazione della nostra produzione culturale e scientifica, promuovere la cooperazione, arricchire l'offerta turistica del Trentino, stimolare l'innovazione e la creatività di aziende e imprese che operano in settori legati all'ambiente.

Le attività del MUSE sono rese possibili dai finanziamenti della Provincia Autonoma di Trento, di cui è ente funzionale, e quindi in ultima analisi dalla comunità trentina, ma anche dalle proprie risorse (biglietti, ricavi dalle vendite del bookshop, ...), da finanziamenti di altri enti (comunità europea, ad esempio) e dal supporto di sponsor esterni. Il programma di attività è stato redatto con un approccio gestionale orientato a progetti in base al bilancio di previsione; il suo grado di attuazione dipenderà anche dall'evoluzione di questo bilancio in corso d'anno.

Confido che, come negli anni precedenti, tutti, dal direttore ai dipendenti, dai collaboratori ai sostenitori, metteranno in campo la loro piena professionalità per portare a compimento con successo le attività proposte, con il coinvolgimento personale, professionale ed umano che caratterizza positivamente l'ambiente di lavoro del MUSE. Grazie a loro, alle loro idee e al loro entusiasmo, il MUSE continua ad essere una realtà fondamentale per lo sviluppo culturale, economico e sociale della nostra terra: uno dei migliori musei d'Italia, tra i più significativi ed originali per la cultura internazionale contemporanea.

Il presidente
prof. Stefano Zecchi

Presentazione del Direttore

Al tempo dell'Antropocene, anche in conseguenza degli effetti della pandemia in corso, il ruolo dei musei nella società sta cambiando. Tra continui e crescenti mutamenti degli ambiti sociali, economici e politici, quelli che una volta erano istituzioni statiche ora si re-inventano per essere più interattivi e divenire centri di cultura più orientati al pubblico.

Il ruolo di Hub culturale del MUSE, in rapporto con i suoi diversi pubblici e territori, è esplicito nel Piano di attività annuale e pluriennale 2022 – 2024 qui presentato. Accanto alle tradizionali attività caratteristiche del museo – la ricerca scientifica, la gestione delle collezioni, le mostre, le attività educative e formative – nella programmazione sono infatti evidenti gli effetti della pandemia che vede potenziare la dimensione “omnichannel” del museo, da intendersi come qualificata e pervasiva presenza ed attività su diversi canali di comunicazione, fisici e digitali, al fine di mantenere il contatto con la propria rete di relazioni e di esplorare nuove forme e raggiungere nuovi target di pubblico. Si segnalano in particolare i progetti con Rai - televisione e radiofonia e Radio 24 che, esito di percorsi pluriennali di avvicinamento del museo a questi media, divengono ora strutturali con importanti accordi di collaborazione in via di definizione.

Prosegue la partecipazione a numerosi contratti finanziati dalla UE con ruolo di ente capofila o responsabile di work package, i progetti euro regionali, e le attività di ricerca svolte per conto di diversi dipartimenti della Provincia Autonoma di Trento che confermano l'intensità e lo sforzo operativo generato dalla struttura. Questo carattere specifico del Muse, vale a dire la dotazione importante e molto attiva della propria struttura di ricerca genera inoltre una singolarità nel quadro della museologia nazionale proprio per via della capacità di realizzare progetti originali e innovativi di interpretazione e di valorizzazione culturale sia in termini di mostre temporanee sia di programmi per il pubblico. Piace poi segnalare il ruolo attivo del MUSE, in particolare grazie al lavoro dell'Ufficio Programmi per il Pubblico, anche nella co-progettazione di alcuni dei più rilevanti eventi pubblici che si svolgeranno nel 2022 in Provincia, segnatamente il Trento Film Festival ed il Festival dell'Economia.

Nel 2022 si proseguirà nell'implementazione delle “strategie generali” di orientamento generale della programmazione pluriennale del Museo già esplicitate nelle programmazioni degli anni 2019 e 2020. L'adozione degli Obiettivi di Sviluppo sostenibile dell'ONU come riferimento strategico generale, con l'impegno specifico del museo per far conoscere e valorizzare la implementazione dei 17 goal planetari e segnatamente dei 10 goal prioritari per la provincia di Trento, sarà affiancata ad un sempre maggiore coinvolgimento della cittadinanza in occasioni di partecipazione attiva rispetto alle più ampie riflessioni che il paradigma dell'Antropocene sottende. Si rafforzerà inoltre l'impegno del museo sulla linea culturale che intreccia le scienze con le discipline umanistiche anche grazie ad una progettazione specifica che affianca al linguaggio ostensivo quello delle arti performative, ivi comprese residenze culturali e co-progettazioni con istituzioni nazionali ed internazionali che avranno sede presso il Palazzo delle Albere. Da segnalare inoltre l'importante sforzo progettuale previsto nell'anno entrante rispetto alle tematiche dell'accessibilità e dell'inclusione con progetti su diverse sedi MUSE ed un riconosciuto posizionamento nelle reti di professionisti museali internazionali (es. ECSITE, ICOM). La contingenza pandemica ha inoltre evidenziato il già fondamentale ruolo delle attività di marketing, fundraising e networking che, nella consueta dinamicità d'azione, nel 2022 convergeranno verso la completa revisione dello strumento della membership che il museo intende potenziare nell'ottica di una più strutturata relazione con il pubblico affezionato.

La programmazione qui presentata è la prima sviluppata sulla base della nuova organizzazione, in vigore dal 15.9.2021. L'approccio gestionale orientato ai progetti (Management by Project) affinato negli scorsi anni è dunque stato orientato al perseguimento della massima efficienza per l'intero museo a partire da una migliore programmazione interna ai neocostituiti Servizio Affari generali, a comprendere l'Ufficio Risorse umane e servizi diversi di gestione e Ufficio

Tecnico, e dell'Ufficio Programmi per il pubblico e Ufficio Ricerca e collezioni che afferiscono direttamente alla Direzione generale del museo. Una programmazione più puntuale e allo stesso tempo integrata, elaborata anche in previsione delle nuove risorse umane in fase di stabilizzazione che nel 2022 andranno ad aggiungersi alla pianta organica dipendente del museo.

Il direttore
Michele Lanzinger

Linee guida del Comitato Scientifico

Dopo aver preso visione del programma delle attività degli Uffici Ricerca e Collezioni e Programmi per il Pubblico, il giorno 17 dicembre 2021 il Comitato Scientifico del MUSE si è riunito per esprimere il proprio parere sulle attività proposte per l'anno 2022 e la strategia del triennio 2022-2024.

Il Comitato Scientifico (CS) esprime ammirazione per la quantità e la qualità dei progetti elaborati e condotti dal MUSE. La capacità di produzione culturale, specialmente nella complessa contingenza che stiamo vivendo, è da considerarsi una *best practice* per il sistema museale nazionale ed internazionale. La programmazione analizzata, che segue i metodi e gli strumenti del moderno project management, risulta chiara e opportuna nel prevedere una efficiente gestione delle risorse.

Il CS suggerisce al MUSE una serie di azioni che potranno essere poste in essere a partire dal 2022:

- elaborare una strategia per fare fronte alla grande trasformazione in corso rispetto ai linguaggi e ai target delle attività per i pubblici (attività educative, formative ed eventi), in particolare in conseguenza degli effetti della pandemia sulla frequentazione in presenza e in remoto delle attività museali;
- ricercare una maggiore sinergia con il Sistema Trentino dell'Alta Formazione e della Ricerca (STAR) sia per la ricerca scientifica che per la comunicazione della scienza ivi compreso il supporto al rilancio del Bando per Comunicatori della Scienza da parte della PAT;
- definire nel corso del 2022 una strategia di intervento sulla sede tanzaniana che necessita di una revisione alla luce degli avvicendamenti nel personale dipendente;
- sviluppare nuove progettualità sul tema dei cambiamenti climatici e della sesta estinzione di massa superando il paradigma degli SDGs ONU;
- elaborare una strategia di intervento del MUSE sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ad esempio a partire dall'interazione con il nascente Centro Nazionale per la Biodiversità;
- intraprendere un percorso di elaborazione di una strategia a medio-lungo periodo (5-10 anni) onde inserire la programmazione annuale e pluriennale in un più ampio indirizzo.

Panoramica sulla dimensione finanziaria

I successivi prospetti e grafici rappresentano i dati salienti della programmazione finanziaria del Museo delle Scienze nell'esercizio finanziario 2022 e marginalmente nel triennio 2022-2024 secondo la nuova contabilità armonizzata.

Le entrate

I dati delle entrate fanno emergere sostanzialmente la seguente situazione:

- il trasferimento PAT è suddiviso, per maggiore chiarezza, in tre voci: finanziamento ordinario, finanziamento spese personale da rendicontare in progetti finanziati da terzi e finanziamento per riassegnazione avanzo di amministrazione. Il trasferimento ordinario 2022 rispetto al 2021 riscontra un aumento del finanziamento provinciale di Euro 152.592 pari al 3,1%. L'aumento è dovuto all'assegnazione dei finanziamenti necessari ad assumere le spese di gestione della sede del Palazzo delle Albere (nel 2021 una prima assegnazione semestrale, nel 2022 assegnazione annuale). In fase di assestamento di bilancio si auspica anche per l'esercizio 2022 di poter utilizzare il meccanismo della riassegnazione dell'avanzo di amministrazione, così da poter finanziare le spese per mostre, eventi e progetti di ricerca;
- le altre assegnazioni sono in linea con i contratti finora sottoscritti. È sicuro che durante l'anno emergano nuovi progetti sostenuti da corrispondenti finanziamenti;
- i proventi dalle attività istituzionali di natura anche commerciale previsti nel 2022 sono sostanzialmente in linea con il dato assestato 2021 (-6,3%). Il dato fa riferimento al trend storico dell'attività e ai contratti già perfezionati.

Dati i principi contabili della contabilità armonizzata, i dati generali 2022 - 2024 confrontati con il dato assestato 2021 sono:

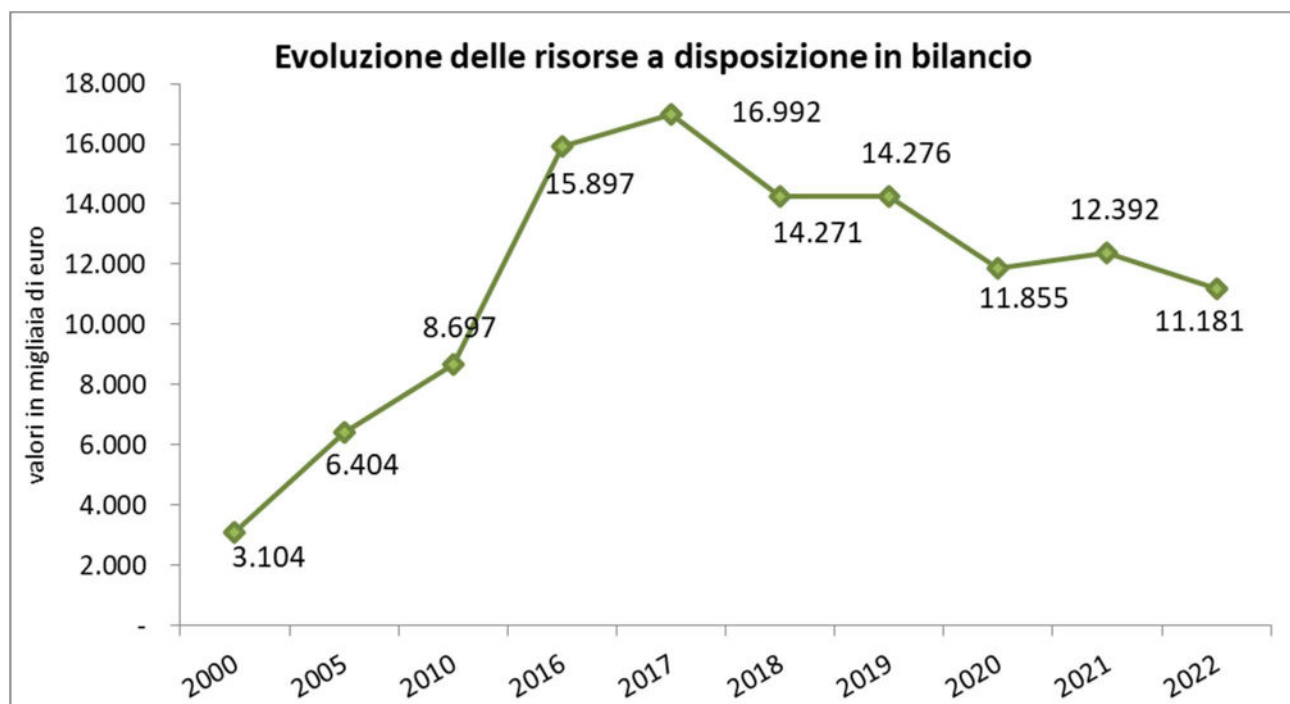
Assegnazioni	2021	2022	2023	2024	VAR% 2022/2021
Da PAT - per spese ordinarie	4.787.408,00	4.940.000,00	3.344.808,00	3.340.000,00	3,1%
Da PAT - per spese person. da rendicontare	500.000,00	700.000,00	700.000,00	700.000,00	
Da PAT - per riassegnazione avanzo ammin.	960.000,00	0,00	0,00	0,00	
Da Comuni - per spese ordinarie	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	0,0%
Da Ministeri - per progetti vincolati	740.000,00	360.000,00	300.000,00	300.000,00	-105,6%
Da Amministrazioni locali per progetti vincolati	505.000,00	400.000,00	300.000,00	300.000,00	-26,3%
Da Fondazione Caritro e altri enti privati - per progetti vincolati	15.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	50,0%
Da Unione Europea e resto del Mondo - per progetti vincolati	545.000,00	350.000,00	250.000,00	550.000,00	-55,7%
Da imprese e privati - per progetti	256.500,00	256.500,00	156.500,00	156.500,00	0,0%
Totale	8.343.908,00	7.071.500,00	5.116.308,00	5.411.500,00	-18,0%

Descrizione entrate proprie	2021	2022	2023	2024	VAR% 2022/2021
Attività di studio e ricerca scientifica svolti per conto di terzi	240.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	-20,0%
Mediazione culturale, compreso il noleggio di mostre temporanee	83.000,00	105.000,00	105.000,00	105.000,00	21,0%
Vendita di pubblicazioni e materiale divulgativo edito dal Museo	12.550,00	10.600,00	11.100,00	11.100,00	-18,4%
Vendita di pubblicazioni	112.600,00	113.000,00	103.000,00	103.000,00	0,4%
Biglietti d'ingresso	1.013.000,00	1.273.500,00	1.456.000,00	1.456.000,00	20,5%
Prestazioni di mediazione culturale	100.000,00	320.500,00	475.000,00	475.000,00	68,8%
Proventi bookshop	212.500,00	362.000,00	511.000,00	511.000,00	41,3%
Fitti e royalties a vario titolo	287.100,00	390.100,00	475.100,00	475.100,00	26,4%
Sponsorizzazioni	565.000,00	560.000,00	350.000,00	350.000,00	-0,9%
Rimborsi vari	771.650,00	125.000,00	130.000,00	130.000,00	-517,3%
Totale	3.397.400,00	3.459.700,00	3.816.200,00	3.816.200,00	1,8%

Assegnazioni	2021	2022	2023	2024	VAR% 2022/2021
Provinciali di spesa corrente	6.247.808,00	5.640.000,00	5.200.000,00	4.200.000,00	-10,8%
Provinciali di spesa d'investimento	650.000,00	650.000,00	650.000,00	500.000,00	0,0%
Entrate proprie da assegnazioni	2.096.500,00	1.431.500,00	1.071.500,00	1.371.500,00	-46,5%
Entrate proprie da attività commerciale	3.397.400,00	3.459.700,00	3.816.200,00	3.816.200,00	1,8%
Totale	12.391.708,00	11.181.200,00	10.737.700,00	9.887.700,00	-10,8%

Le entrate proprie nell'esercizio 2022, da assegnazioni e da attività commerciale, sono stimate al 46,7% del totale delle entrate, escluso il trasferimento per permettere il giro contabile delle spese di personale da rendicontare a terzi e l'avanzo di amministrazione (nel 2021, fine esercizio, sono pari al 50,3%). Le entrate da trasferimento provinciale finanziano le spese di gestione. Le entrate proprie e gli altri trasferimenti sono dedicate in parte al finanziamento delle spese di funzionamento e in parte alle attività culturali e scientifiche, sia libere sia vincolate.

Il seguente grafico mette in evidenza l'evoluzione delle risorse a disposizione in bilancio nel corso degli ultimi 20 anni (si ricorda che dal 2019 la Provincia ha ridotto il finanziamento di Euro 3.800.000 per la spesa di personale passata alla Provincia).



Le spese

I dati delle spese di seguito rappresentati fanno emergere la seguente situazione:

- la spesa del personale dipendente dal 1.1.2019 è transitata nel bilancio della PAT. La riduzione del finanziamento provinciale è stata pari a Euro 3.800.000. La spesa di personale dipendente presente serve per rendicontare i progetti finanziati da terzi ed è una partita in entrata (maggiore finanziamento provinciale) e uscita di pari importo;
- nei fondi di riserva sono stati accantonati Euro 91.618 per spese obbligatorie e impreviste di parte corrente e Euro 26.336 per crediti di dubbia esigibilità;
- non sono previste spese in conto capitale che transitano tramite FPV mentre l'avanzo di amministrazione vincolato dall'esercizio 2021 all'esercizio 2022 è quantificato in Euro 75.000. Le risorse disponibili per le spese in conto capitale nel nuovo esercizio 2022, già impegnate nel 2021 per Euro 20.600, sono pari a Euro 725.000.

Dati i principi contabili della contabilità armonizzata, i dati del bilancio preventivo 2022 confrontati con il dato assestato 2021 sono rappresentati nella prossima tabella per macro voci di entrata e di spesa partendo dai costi fissi (locazioni, manutenzioni, utenze, spese generali), per passare ai costi variabili di struttura (appalto dei servizi di accoglienza del pubblico e dei mediatori culturali, acquisti per lo shop, spese personale, ecc.) e infine ai costi attività/progetti (spese funzionamento attività di mediazione culturale, spese funzionamento attività di ricerca, ecc.).

Categorie Entrata/Uscita	2021		2022	
	Entrate	Uscite	Entrate	Uscite
1. Contributo PAT funzionamento	6.247.808,00		5.640.000,00	
1. Costi fissi		2.542.970,00		2.539.430,00
2. Entrate/Costi variabili di struttura	1.071.100,00	2.683.425,91	500.100,00	2.224.336,15
3. Entrate/Costi attività caratteristiche	5.392.843,90	7.285.355,99	5.007.907,12	6.384.240,97
4. Contributo PAT investimento	650.000,00		650.000,00	
4. Investimento	1.913.328,88	2.763.328,88	75.000,00	725.000,00
5. Anticipazione di cassa	550.980,80	550.980,80	624.780,80	624.780,80
5. Partite di giro	3.035.000,00	3.035.000,00	1.985.000,00	1.985.000,00
Totale complessivo	18.861.061,58	18.861.061,58	14.482.787,92	14.482.787,92

Le spese, come detto nelle entrate, trovano copertura dai trasferimenti provinciali e poi dalle entrate proprie (il rapporto è 53,3% trasferimenti provinciali e 46,7% entrate proprie escluse le spese di personale dipendente a carico del bilancio provinciale). Le spese di funzionamento (manutenzioni ordinarie e utenze) sono quantificate secondo l'andamento degli anni precedenti, con le dovute correzioni in base a variazioni previste nel corso del nuovo esercizio. Le spese legate all'attività, culturale e scientifica, sono quantificate in base alle risorse finanziarie residuali a disposizione, per le risorse senza vincolo di destinazione, mentre sono quantificate secondo le schede di progetto per le risorse finanziarie con vincolo di destinazione. Anche per le attività finanziate da risorse libere le spese sono verificate attraverso delle schede di progetto. Nella successiva tabella sono esplose le macro voci esposte nella tabella precedente.

Categorie Entrata/Uscita	2021		2022	
	Entrate	Uscite	Entrate	Uscite
1. Contributo PAT funzionamento	6.247.808,00		5.640.000,00	
1. Costi fissi		2.542.970,00		2.539.430,00
Locazione		755.000,00		755.000,00
Manutenzioni ordinarie, riparazioni e servizi ausiliari		806.840,00		815.000,00
Oneri finanziari		15.000,00		15.000,00
Organi dell'ente		43.000,00		43.000,00
Particolari pensioni		3.730,00		3.730,00
Pasti personale		60.000,00		67.000,00
Servizi amministrativi		39.500,00		37.700,00
Servizi informatici		82.900,00		73.000,00
Utenze		737.000,00		730.000,00
2. Entrate/Costi variabili di struttura	1.071.100,00	2.683.425,91	500.100,00	2.224.336,15
Altre entrate	15.100,00		15.100,00	
Associazionismo		20.000,00		10.000,00
Automezzi		40.000,00		42.000,00
Avanzo libero	-		-	
Beni di consumo		28.000,00		25.000,00
Comuni funzionamento	35.000,00		35.000,00	
Concessioni	103.000,00		120.000,00	
Esposizioni permanenti		275.000,00		250.000,00
Fondi costi fissi e variabili		119,03		50.000,00
Fondo crediti		472.946,88		26.336,15
Gestione servizi commerciali		1.457.500,00		1.500.000,00
Imposte e tasse	90.000,00	112.000,00	80.000,00	113.000,00
IRAP		70.000,00		60.000,00
Parcheggio	165.000,00		220.000,00	
Rappresentanza		2.500,00		3.000,00
Rimborsi vari	663.000,00		30.000,00	
Servizi amministrativi		18.000,00		15.000,00
Servizi generali		80.860,00		53.000,00
Servizi informatici		35.000,00		30.000,00
Servizi per il personale		71.500,00		47.000,00
TFR		-		-
(vuoto)	-	-	-	-
3. Entrate/Costi attività caratteristiche	5.392.843,90	7.285.355,99	5.007.907,12	6.384.240,97
Affitto spazi	19.000,00		50.000,00	
Attività di mediazione culturale per conto terzi	83.000,00		105.000,00	
Attività di studio e ricerca scientifica per conto terzi	240.000,00		200.000,00	
Attività educative	100.000,00		320.500,00	
Avanzo vincolato	899.551,95		616.807,12	
Biglietteria	1.013.000,00		1.273.500,00	
Bookshop	337.650,00	277.140,00	485.600,00	320.000,00
Comunicazione		128.000,00		160.000,00
Corporate	565.000,00	388.000,00	560.000,00	385.000,00
Erogazioni liberali	250.000,00		250.000,00	
Fondi costi attività/progetti		-		41.618,35
FPV	74.141,95		-	
Gestione servizi educativi		1.295.000,00		1.620.000,00
Iscrizione convegni		4.000,00		4.000,00
Personale finanziato da progetti		675.000,00		700.000,00
Spese vincolate a progetti		729.144,29		1.514.953,60
Trasferimenti vincolati a progetti	1.811.500,00		1.146.500,00	
Attività da Libro Mastro		3.789.071,70		1.638.669,02
4. Contributo PAT investimento	650.000,00		650.000,00	
4. Investimento	1.913.328,88	2.763.328,88	75.000,00	725.000,00
Avanzo libero	1.610.451,22		-	
Avanzo vincolato	-		75.000,00	
FPV	299.227,66		-	
Restituzione avanzo		960.000,00		-
Spese investimento		1.803.328,88		725.000,00
(vuoto)	3.650,00		-	
5. Anticipazione di cassa	550.980,80	550.980,80	624.780,80	624.780,80
5. Partite di giro	3.035.000,00	3.035.000,00	1.985.000,00	1.985.000,00
Totale complessivo	18.861.061,58	18.861.061,58	14.482.787,92	14.482.787,92

Conclusioni

Il bilancio 2022 ha la consueta contrazione iniziale delle risorse a disposizione sostanzialmente per i seguenti fattori:

- minori risorse da avanzo di amministrazione vincolato e libero e FPV per Euro 2.191.673 (2021 Euro 2.883.373 e 2022 Euro 691.700);
- minori risorse da entrate proprie per assegnazioni pari a Euro 665.000;

rettificato dalle:

- maggiori risorse previste da entrate proprie per attività commerciale Euro 62.300;
- maggiori trasferimenti provinciali a finanziamento spese personale da rendicontare in progetti finanziati da terzi (Euro 200.000) e per le spese di gestione del Palazzo delle Albere (Euro 152.192) per Euro 352.192.

Servizio Affari Generali e Contabilità

Sostituto dirigente: Massimo Eder

Risorse umane

43 dipendenti e 35 collaboratori a vario titolo

Risorse finanziarie 2022

Capitolo	Descrizione capitolo	Risorse 2022
20	Organi dell'ente	43.000,00
60	Spese varie di gestione e funzionamento	925.700,00
65	Spese per collaborazioni e consulenze tecniche, legali, amministrative, contabili o informatiche	53.000,00
90	Spese per il personale della Funzione Obiettivo organizzazione e servizi generali	4.000,00
110	Spese per la concessione di particolari pensioni (Art. 3 L.P. 23/1988)	3.730,00
130	Spese generali di gestione del personale	114.000,00
150	Manutenzione ordinaria degli edifici, locazione e altre spese	1.555.000,00
160	Spese per la manutenzione, la riparazione, l'assicurazione, il noleggio e l'esercizio dei mezzi di trasporto	42.000,00
170	Spese per incarichi di progettazione, direzioni lavori e collaudi, nonché per studi, pareri tecnici, indagini e rilevazioni	20.000,00
190	Spese per manutenzione straordinaria e parziale ristrutturazione degli immobili	143.500,00
200	Acquisto e progettazione di mobili e arredi	30.000,00
205	Spese per l'acquisto di attrezzature di ufficio, attrezzature informatiche, di fotocopiatrici, di strumentazioni, macchine, attrezzature speciali e mezzi di trasporto	225.000,00
210	Spese per l'acquisto, realizzazione o manutenzione straordinaria di software	63.500,00
360	Acquisto arredamento e attrezzatura per settore commerciale	150.000,00
370	Spese per l'acquisto di articoli commerciali ed editoria per gli shop, anche in c/vendita	320.000,00
371	Spese di gestione servizi commerciali (shop, biglietteria, guardiana, parcheggio, ecc.)	1.500.000,00
375	Spese per programmi di corporate membership, partnership e sponsorizzazioni	385.000,00
380	Spese di gestione e funzionamento servizi educativi	1.600.000,00
385	Spese di gestione e funzionamento esposizioni permanenti	250.000,00
690	Versamenti IVA a debito	60.000,00
695	Imposte e tasse a carico dell'ente	113.000,00
750	Oneri finanziari	15.000,00

Il servizio assicura il coordinamento e la gestione dell'attività finanziaria del museo garantendo il rispetto degli adempimenti, la gestione ottimale delle risorse finanziarie, il supporto ai processi decisionali e informativi, il coordinamento generale e contabile degli uffici e sedi territoriali, la gestione fiscale. Tutte le funzioni sono trasversali e di supporto amministrativo e operativo alla direzione e agli uffici.

Attuare il Piano di attività per il servizio vuol dire dare attuazione alle azioni proposte dalla direzione e adottate dal CdA.

L'attività del servizio è organizzata in tre settori:

- Acquisti e segreteria;
- Contabilità, bilancio e gestione patrimonio;
- Gestione giuridica ed economica del personale.

Inoltre, a seguito del nuovo organigramma approvato nel 2021 dal CdA del MUSE e confermato dalla delibera della Giunta provinciale n. 1444/2021, il servizio coordina due uffici: l'Ufficio Organizzazione risorse umane e servizi diversi di gestione e l'Ufficio Tecnico

Oltre l'attività ordinaria che caratterizza l'attività del servizio, rafforzamento del personale, i punti cruciali da affrontare nell'esercizio 2022 sono:

- appalto superiore alla soglia europea del servizio di pulizia degli immobili MUSE e PdA;
- appalto superiore alla soglia europea dei servizi di accoglienza, call center, custodia ed educatore;
- concessione del MUSE Cafè;
- adeguare le proprie procedure e la contabilità finanziaria al PagoPA;

- coordinare il progetto europeo LIFE SeedForce, del quale il museo è capoprogetto di una compagine formata da 15 enti;
- la nuova contabilità economico-patrimoniale impone un importante lavoro di valutazione dei beni che è funzionale alla conoscenza del patrimonio complessivo del Museo e deve consentire la rilevazione dei singoli elementi all'atto della loro acquisizione, nonché il costante aggiornamento nel tempo dei valori medesimi. Sull'attività di revisione del patrimonio è stato attivato un progetto di servizio civile di dodici mesi nel 2020. Nel 2022 proseguirà il lavoro di etichettatura dei beni registrati in inventario e di consegna formale ai consegnatari dei beni;
- adeguamento del sito Amministrazione trasparente del Muse in ottemperanza a quanto stabilito dalle ultime norme in materia e dalle direttive ANAC;
- verifica e adeguamento dei processi amministrativo/organizzativi a seguito della nuova organizzazione museale (Direzione, Servizio e 4 Uffici);
- conclusione della sistemazione delle posizioni previdenziali del personale dipendente e della trasmissione dei fascicoli alla Provincia. Il passaggio del personale dipendente in Provincia dal 1° gennaio 2019 ha imposto il progressivo trasferimento della cartella giuridico-economico iniziata durante il 2020. Mancano solo alcune posizioni più complesse che si presume di poter concludere entro il primo quadrimestre dell'anno.

Acquisti e segreteria

Il settore Acquisti e segreteria provvede, secondo la normativa dei contratti e degli appalti provinciale e nazionale, ad acquistare beni e servizi per le esigenze delle diverse aree del museo. Il settore si occupa di tutto l'iter amministrativo, escluso la verifica dell'adempimento contrattuale di competenza dei vari funzionari responsabili di commessa.

Al settore è affidato inoltre il compito della predisposizione preliminare degli atti amministrativi, in particolare deliberazioni e determinazioni del Direttore del MUSE o del dirigente del Servizio Affari generali e contabilità. Gestisce il protocollo (in entrata e in uscita), la privacy, la trasparenza, l'anticorruzione, il contenzioso e fornisce le consulenze amministrative, contabili e legali a tutti i settori museali.

Contabilità, bilancio e gestione patrimonio

Il settore provvede alla gestione del rendiconto ed alla tenuta sistematica della contabilità finanziaria ed economico-patrimoniale, occupandosi della gestione delle varie fasi delle entrate e delle uscite istituzionali e commerciali (tutte le scritture contabili derivanti da qualsiasi movimento finanziario, tramite il tesoriere, carta di credito o economo).

Cura i report statistici richiesti da enti nazionali e provinciali, predispone le rendicontazioni periodiche e finali di progetti finanziati da soggetti terzi (internazionali, europei, nazionali, regionali, provinciali e locali), siano essi pubblici o privati garantirà la sua ordinaria attività.

Cura i report interni direzionali di comunicazione periodica dell'andamento degli ingressi al Muse e sedi territoriali.

Cura i rendiconti dei progetti finanziati da terzi (europei, nazionali, locali e delle fondazioni).

Gestione giuridica ed economica del personale

Il settore si occupa della gestione giuridica ed economica del personale dipendente del Muse e della gestione economica del personale parasubordinato. Predispone i movimenti contabili in finanziaria per registrare i flussi derivanti dal pagamento dei compensi ai collaboratori, degli oneri contributivi e delle ritenute operate in qualità di sostituto d'imposta. Predispone mensilmente il modello F24 e IRAP per tutti i settori e attività del Muse. Predispone annualmente il modello 770 e il modulo ISTAT per la rilevazione dei dati statistici riguardante il conto annuale del personale. Il passaggio del personale dipendente in Provincia dal 1° gennaio 2019 impone

il progressivo trasferimento della cartella giuridico-economico iniziata durante il 2020. Rimane in carico del museo tutto il lavoro di segreteria quale la tenuta del cartellino delle presenze, fogli missione, le voci variabili di stipendio, ecc.

Ufficio organizzazione risorse umane e servizi diversi di gestione

Sostituto direttore: Alberta Giovannini

SETTORE RISORSE UMANE

Il settore svolge le funzioni di gestione relative al personale dipendente e assunto a vario titolo, ponendosi quale interfaccia fra le risorse umane e la direzione e la direzione amministrativa, con le quali collabora nella realizzazione delle politiche di gestione delle risorse umane, nella stesura dei programmi di attività e nella definizione dei fabbisogni di personale. Le funzioni ricorrenti del settore riguardano la raccolta delle esigenze e delle richieste sia in termini organizzativi sia di rapporti interpersonali, la risposta ad eventuali richieste di emergenza, la cura dei processi interni di selezione e ingresso di nuovo personale, la gestione delle informazioni relative all'ambiente interno nonché l'ubicazione e la collocazione funzionale del personale. Il settore gestisce l'arrivo di candidature e curriculum predisponendo un data base apposito a disposizione di tutti i settori per la valutazione di collaborazioni, stage e tirocini.

Per quanto riguarda le attività non ricorrenti, nell'anno 2022 il settore concorrerà alla predisposizione del documento organizzativo sulla base della recente riorganizzazione operata con delibera della Giunta provinciale n. 1444/2021, con l'obiettivo di dare maggiori specifiche rispetto alle declaratorie, precisando l'organizzazione interna di servizi e uffici, di processi e procedure.

Nel primo semestre 2022 è attesa la conclusione delle procedure concorsuali di internalizzazione con la presa di servizio di n. 30 unità di personale dipendente alla luce delle decisioni prese in accordo con il servizio per il personale della PAT, dietro informativa sindacale. Il settore si occuperà dunque del loro ingresso con relative formazioni e con il riassetto organizzativo derivante.

Conseguentemente il settore dovrà dedicarsi alla ridefinizione del bando di gara dell'appalto di servizi per i servizi culturali e al pubblico, in scadenza nel corso del 2021 e prorogato attualmente fino al 31 maggio 2022. Si tratta di un delicato lavoro di ridefinizione dei fabbisogni interni, delle aspettative in termini di servizi e di organizzazione, nonché di prefigurazione economica e giuridica che necessiterà di un confronto con gli uffici provinciali.

Il settore continuerà a svolgere il ruolo di Direzione esecutiva dell'appalto e ad assistere la direzione e la direzione amministrativa nella prefigurazione di possibili scenari di soluzione di problemi contrattuali e giuridici nella gestione delle risorse umane, nonché nella tenuta dei rapporti sindacali.

Per il perseguimento dei propri obiettivi, il settore si occupa anche di attività per il benessere dei lavoratori. A questo proposito si propone la Giornata dello staff nell'anno 2022 con l'intento di unire in un momento formativo ma anche relazionale e sociale lo staff presente a vario titolo all'interno del museo, attività molto limitata a causa del Covid negli anni 2020 e 2021. Le modalità saranno consone alla situazione e sviluppate nel corso dell'anno. Si predisporrà inoltre il piano di formazione del personale con il rispetto degli impegni di formazione obbligatoria (sicurezza, trasparenza e anticorruzione, privacy) e una attenzione particolare per la formazione trasversale, particolarmente orientata a sostenere il cambiamento organizzativo in atto.

Nel 2022 si porterà avanti il processo di certificazione di consolidamento del *marchio Family Audit* ponendo in essere le attività di promozione della conciliazione tra vita lavorativa e familiare e privata in genere, attraverso strumenti dedicati, con la valutazione a giugno 2022 da parte di un consulente accreditato Family Audit.

Il direttore sostituto è membro dal 2021 della Comunità professionale e di pratica, istituita dalla UMST affari generali della Presidenza, segreteria della Giunta e trasparenza nell'ambito del

Distretto Trentino intelligente. Nell'ambito di tale attività, svolta anche per conto del MART, è previsto nel 2022 l'implementazione di un progetto di smartworking integrato e pertanto il Settore risorse umane sarà coinvolto pienamente in questa applicazione.

Il settore gestisce inoltre i progetti di *servizio civile* in tutte le loro fasi, dalla proposta, al bando, alla selezione fino alla presa in carico e gestione corrente. Nel 2022 è prevista la partenza di 10 progetti di servizio civile. Il settore si occupa anche di gestire stage ed esperienze di tirocinio a vario livello.

SETTORE SERVIZI AL PUBBLICO

Il settore comprende le attività di accoglienza per il pubblico, call e booking center, shop, ristorazione interna.

Alcuni di questi servizi da ottobre 2018 sono gestiti attraverso un appalto dei servizi assieme all'appalto di mediazione culturale e il direttore sostituto ha il ruolo di referente interno dell'appalto. Durante l'anno 2022 saranno in scadenza i bandi di tutti i servizi in appalto, pertanto il settore si occuperà della stesura dei capitolati di appalto in sinergia con i diversi uffici coinvolti.

In sinergia con i Servizi educativi si farà tutto il possibile per mantenere la qualità nei servizi di accoglienza al pubblico, informazione e servizio di prenotazione dell'offerta educativa della sede centrale del MUSE e di tutte le sedi territoriali. Il servizio *accoglienza per il pubblico* è attivo tutti i giorni e rappresenta il punto di prima accoglienza per l'utente; il servizio *call-booking center* si occupa della ricezione, gestione e smistamento di tutte le chiamate telefoniche in arrivo al numero istituzionale del Museo, fornisce le informazioni richieste, svolge attività di promozione di eventi e attività per il pubblico, raccoglie la prenotazione delle attività in programma e inoltra, quando necessario, le chiamate al personale interno.

Nel 2022 si renderà concreta l'attuazione delle prenotazioni on line a tutti i livelli, per tutte le sedi e per le attività sul territorio, anche in relazione al progetto di implementazione di una nuova App. In tal senso il settore è impegnato in un'attività di evaluation e benchmark con il settore marketing.

Il servizio *shop* mette a disposizione del pubblico un vasto assortimento di prodotti legati ai temi della scienza e della natura, una ricca selezione di pubblicazioni scientifiche, libri e oggetti. La selezione dei prodotti da mettere in vendita è svolta mediante verifica dei risultati della gestione attraverso il software di magazzino e mediante un'accurata ricerca di mercato per individuare oggetti da proporre in linea per tematica e per impianto etico con il percorso museografico del MUSE e per lo sviluppo di prodotti ad hoc. Nel 2022 proseguirà l'attività ordinaria con sviluppo di una linea brandizzata per la scuola, mentre si intensificherà l'*attività di presentazione on line* in rapporto al rilascio del nuovo sito web. Continuerà la collaborazione con le realtà sociali.

Dal 2021 si è sviluppata una campagna di promozione volta a proporre il Muse Shop come punto vendita per la città e non solo per i visitatori del museo, pertanto nel 2022 si procederà con tale intento.

Parallelamente prosegue il sostegno alle attività di shop delle sedi territoriali.

Al MUSE inoltre è stato affidato dalla PAT il ruolo di capofila nella gestione del *Progetto di merchandising Marchio Trento*, iniziato nel 2021 e che nel 2022 vedrà compiersi la fase di produzione della linea sperimentale di merchandising e quella di definizione della prima linea sperimentale di design. Il progetto consiste nel coordinamento della scelta grafica e merceologica da parte dei principali musei della città (Buonconsiglio, Galleria Civica, Gallerie fondazione museo storico, Museo Diocesano) con il contributo di un'azienda esterna per produrre merchandising adatto a rappresentare l'identità culturale di Trento in maniera unitaria.

È quindi necessaria un'azione di mediazione e di equilibrio tra i partner che dovrà avere grande impatto dal punto di vista mediatico, in quanto commissionata e sostenuta dalla PAT.

SETTORE MARKETING, FUNDRAISING E NETWORKING

Il Settore ha l'obiettivo di creare una rete tra mondo produttivo (privato) e istituzioni culturali e di ricerca scientifico - tecnologica (pubblico) favorendo le interazioni con il museo e le sue branche di produzione culturale. Al contempo ha l'obiettivo di instaurare una relazione virtuosa con aziende interessate a sostenere economicamente, o attraverso altre modalità, il MUSE e i suoi progetti. Le aziende possono trovare nel Museo un interlocutore rilevante nella politica culturale locale e, allo stesso tempo, un luogo dove è garantita una grande visibilità di pubblico. Di conseguenza la relazione tra pubblico e privato si riflette direttamente sul tessuto socio-economico, creando valore aggiunto per il sistema territoriale. In quest'ottica si collocano anche le iniziative di carattere promo commerciale (eventi aziendali; co-marketing; attività promozionali in eventi e manifestazioni; convenzioni con enti, musei, parchi ecc.; circuiti card; ecc.). Nell'anno 2022 il settore concentrerà la propria attività nel perseguimento degli obiettivi declinati dalla direzione di instaurare una relazione virtuosa con aziende interessate a sostenere economicamente, o attraverso altre modalità, il MUSE e i suoi progetti, puntando sui progetti espositivi. L'attività del settore consiste nella selezione, analisi e classificazione di un numero definito di imprese, suddivise in diverse categorie, all'interno delle quali sono state collocate sia aziende con le quali il Museo aveva già avuto relazioni, sia imprese selezionate appositamente, previa ricerca di mercato. Le proposte ai soggetti sono elaborate nell'ambito di programmi specifici per diversi target approvati dal consiglio di amministrazione ma con personalizzazioni a seconda del soggetto e a seconda della programmazione annuale.

Nel 2022 proseguirà la campagna di fundraising nell'ambito del 5 per mille dedicato ai progetti di accessibilità. Si svilupperà il canale del "Dona ora" tramite il sito web e la piattaforma Pago PA con l'applicazione tecnologica e amministrativa necessaria. Per questi progetti il settore concorre ad alimentare il nuovo sito web.

Il settore si occupa della gestione delle indagini di Evaluation, sia quantitativa che qualitativa, progetti condivisi con i settori comunicazione e attività di mediazione con lo scopo di avere indici e feedback sulla gestione generale del museo, sul pubblico e sugli eventi svolti.

Nell'ambito di questa attività si colloca anche il *bilancio di sostenibilità*, quale strumento di comunicazione con gli stakeholder dei risultati della gestione e di creazione del valore.

In preparazione dei 10 anni di attività del Museo si intende però realizzare un prodotto editoriale più innovativo, pensato primariamente per un pubblico costituito dagli interlocutori e dagli stakeholder che hanno interagito con il museo nel periodo che va dallo sviluppo del concetto alla proposta e alla realizzazione museale. Rientrano in questo ambito anche i tanti che sono entrati nella rete di relazioni a vari livelli, dalle collaborazioni per i progetti culturali a coloro che ne hanno sostenuto la sua attività anche in termini di patrocinio e sostegno. Il progetto inoltre si rivolge ai professionisti dei musei, di coloro che si occupano di gestione museale e di chi, nell'ambito dei propri studi, voglia approfondire le dinamiche che legano la strategia, la programmazione e la valutazione dell'attività museale ai sensi dei concetti correnti di bilancio sociale e di bilancio di sostenibilità. A questo proposito si ritiene di offrire il caso del Museo come una buona pratica meritevole di essere comunicata mediante una specifica pubblicazione.

Oltre a ciò, un ulteriore motivo alla base di questa iniziativa editoriale risponde ad esigenze di *accountability*, ovvero alla rendicontazione di quell'insieme di risorse che il museo ha messo in circolazione per via della sua attività, in entrata e in uscita. Inoltre, accanto alla presentazione dei criteri che hanno orientato la programmazione museale e dare riscontro alle attività in corso, si descriveranno i criteri adottati per valutare l'impatto generato dall'attività a livello di

città e su quanto generato a livello territoriale in termini di contributo allo sviluppo locale. Si propone quindi di trasformarlo in un *bilancio di missione*.

I temi saranno trattati in modo tale da contribuire a un discorso sulla museologia contemporanea e di promuovere la pratica del rendicontare. In un percorso che dal Bilancio sociale si evolve in Bilancio di sostenibilità, si svilupperà per offrire un documento di interesse per tutti coloro che si occupano di gestione museale in termini di sostenibilità economica, sociale e ambientale. I capitoli descrittivi del percorso sviluppato dal Muse saranno anticipati da interventi di qualificatissimi autori chiamati ad inquadrare i diversi temi.

Nell'ambito promocommerciale il settore continuerà a gestire le numerose attività in collaborazione con i soggetti della ricettività (es. ASAT, UNAT, B&B di qualità), accordi di comarketing, collaborazioni e convenzioni con soggetti compatibili per valori e obiettivi con la mission del Muse. Il settore curerà ancora i circuiti di marketing territoriale quali Trentino Guest Card e Museum Pass, Trento Film Festival, WAM Festival, Oriente Occidente, Festival dell'Economia, Trento half maraton, Smart City Week Fa la cosa giusta, Autumnus...

Nell'ambito delle attività di marketing è previsto lo sviluppo di un 'App MUSE, in stretta collaborazione con gli Uffici Programmi per il pubblico e Settore Comunicazione. Con questo progetto il MUSE intende realizzare una applicazione ad alto contenuto inclusivo e partecipativo per offrire al pubblico nuovi contenuti ed esperienze all'interno del percorso espositivo al fine di portare il visitatore al centro dell'azione del museo, mediante un nuovo modello di interazione, in ottica omni-canale. Per la realizzazione della APP, il museo sarà affiancato da una software house (da definire) che si occuperà del progetto grafico e della implementazione di tutti i contenuti. Questo progetto si inserisce all'interno del piano di innovazione e trasformazione digitale del MUSE, avviato da diversi anni e fortemente incentivato nel periodo post pandemia.

Novità per il 2022 è l'assegnazione al settore del progetto Membership, fino al 2021 seguito dal Settore AD. Si rende necessaria una riprogettazione totale in termini promozionali e di costruzione, alla luce dei cambiamenti sociali, pur mantenendo integro l'approccio partecipativo e l'obiettivo di engagement da sempre perseguito.

MUSEO DELLE PALAFITTE DEL LAGO DI LEDRO

Responsabile: Donato Riccadonna

Istituito nel 1972 per rendere pubblica una selezione dei reperti provenienti dall'adiacente zona archeologica, rinvenuti a partire dall'autunno del 1929, quando il livello del lago fu abbassato per i lavori di presa della centrale idroelettrica in costruzione a Riva del Garda, il Museo delle Palafitte del Lago di Ledro espone oggetti di vita quotidiana di 4000 anni fa sullo sfondo dei resti dell'antico villaggio palafitticolo, in modo da rendere comprensibile la vita durante l'Età del Bronzo. Nel 2006 il percorso espositivo è stato completato dalla costruzione di tre nuove capanne, contribuendo a realizzare la scenografia più adatta alla simulazione della preistoria a scopo didattico e divulgativo. Nel 2011 il sito palafitticolo è stato inserito nella lista Unesco del patrimonio mondiale dell'umanità e nel corso dell'anno successivo è stata attivata ReLED, la rete museale della Valle di Ledro, per valorizzare le risorse storico naturalistiche che caratterizzano la valle. I musei che fanno parte del circuito sono il Museo delle Palafitte a Molina, il Museo Garibaldino e della Grande Guerra, il Colle Ossario di Santo Stefano a Bezzecca, il Centro visitatori del Lago d'Ampola, il Centro visitatori "Mons. Ferrari" per la Flora e la Fauna di Tremalzo, il Centro internazionale di Inanellamento a Casèt, il Museo del Laboratorio Farmaceutico Foletto a Pieve e la Fucina de le Broche a Pré. Nel 2014 si è aggiunto il coordinamento, a nome del Muse, della Rete di riserve delle Alpi Ledrensi, che coinvolge 5 comuni (Ledro-capofila-, Riva del Garda, Tenno, Storo, Bondone) e nel 2018 la Rete di riserve

del Chiese con 6 comuni (Storo-capofila-, Bondone, Castel Condino, Borgo Chiese, Valdaone, Pieve di Bono-Prezzo).

Per quanto riguarda la programmazione 2022, si intendono dividere le attività in 3 ambiti di intervento.

1) Distretto culturale Trentino Occidentale

L'obiettivo è il potenziamento e il radicamento della Rete Museale Ledro per arrivare ad un vero e proprio Distretto culturale del Trentino Occidentale. Le linee strategiche di sviluppo sono:

MUSEO DELLE PALAFITTE

- la consueta proposta annuale sulle proposte educative elaborando un nuovo percorso didattico;
- programmazione di Palafittando in luglio e agosto (20 eventi, laboratori e visite tutti i giorni), aggiungendo una nuova proposta per celebrare il 50° dall'inaugurazione del Museo.
- collaborazione con Patrizia Petitti e con Lorena Lombardi (Museo delle Civiltà-Master Università Cattolica) per riordino/analisi della collezione dei legni conservata a Roma (Museo Villa Giulia) e collaborazione con Museo del Buonconsiglio per catalogazione e riordino del materiale di Ledro.

MUSEO GARIBALDINO E DELLA GRANDE GUERRA

- evento presso il Museo Garibaldino e della grande Guerra per luglio e collaborazione per mercatini natalizi;

MAG – MUSEO ALTO GARDA

- collaborazione per alcuni eventi di "Sguardi aperti";
- didattica archeologica;

ARBORETO

- evento Arboreto di Arco;

ReLED

- collaborazione con le Reti di Riserve delle Alpi Ledrensi e Chiese (formazione insegnanti, curriculum locale, visite guidate nei centri visitatori Ampola e Tremalzo);
- collaborazione con associazioni locali e privati per gestione centri e attività su temi etnografici e artistici;

2) Ricerca e pubblicazioni

stampa nuove guide museali "Preistoria sull'acqua. Alla scoperta del Museo delle Palafitte del lago di Ledro" in inglese e tedesco.

Pubblicazione: estate 2022

Tracce di antichi vasai. Impronte digitali, artigiani, società nel sito palafitticolo di Ledro.

La lavorazione della ceramica è una delle attività artigianali meglio rappresentata nelle collezioni archeologiche di Ledro: al MUSE sono presenti tre concotti che rappresentano tre impasti di argilla pronti per essere modellati. Oltre a testimoniare una fase iniziale della catena operativa necessaria alla produzione di un vaso, sulla loro superficie, sono state osservate numerose impronte digitali riferibili all'artigiano/i che le manipolò circa 4000 anni fa, prima della loro cottura. Queste tracce potrebbero costituire la chiave per decifrare passaggi produttivi basati unicamente su osservazioni etnografiche o esperienze di archeologia sperimentale e per delineare ruoli sociali e competenze specifiche in un contesto insediativo dell'età del Bronzo.

Prima pubblicazione scientifica: 2022

1972-2022 50 anni di storia della preistoria: il Museo delle Palafitte di Ledro e 50 oggetti della preistoria trentina

I cinquant'anni di vita del museo riescono a raccontare bene non solamente la personalissima evoluzione di questa porzione di territorio ledrense occupata 4000 anni fa dal villaggio palafitticolo e oggi reinterpretata attraverso il museo, i resti originali dei pali e il villaggio ricostruita, ma anche l'evoluzione che i musei hanno avuto, su larga scala, a livello museografico e museologico. Abbiamo individuato tre fasi di vita del museo e questo racconto, ampliato con considerazioni rispetto al patrimonio palafitticolo alpino, davvero "pop" fino dai primi momenti della scoperta di metà '800, è diventato dapprima una tesi di laurea (primavera 2021) quindi una valida base d'appoggio per una agile pubblicazione in vista di questo compleanno del museo, affiancata anche da 50 oggetti della preistoria del Trentino, per scoprire le fasi più importanti della nostra preistoria. Il gruppo di lavoro coinvolge non solo Ledro ma anche la sezione di Preistoria del MUSE.

Pubblicazione: estate 2022

La nuova frontiera della genetica e il caso Ledro

Alcune innovazioni tecnologiche molto recenti permettono oggi di analizzare il DNA antico facendo in modo che la genomica diventi uno strumento determinante per conoscere le popolazioni passate, dalla loro genealogia alle migrazioni, dalla comprensione della diversità tra le varie popolazioni e la disuguaglianza tra gli individui della stessa popolazione. Accanto allo studio e consultazione degli studi editi in materia si intende procedere all'analisi del DNA dei reperti umani di Ledro provenienti dagli scavi, dopo precisa datazione C14 e contemporaneamente promuovere uno studio mirato all'analisi del DNA di una significativa porzione della popolazione residente di Ledro, che storicamente è stata molto stanziale, per capire eventuali spunti utili per capire il passato.

Piano di ricerca triennale

Studio fattibilità Ex Colonia Molina

Redazione di un documento, commissionato dal Comune di Ledro, capace di analizzare e precisare un progetto per la riqualificazione dell'area Ex Colonia di Molina. L'idea di massima è quella di dare vita ad un "Luogo WOW!" dal punto di vista culturale-tecnologico e paesaggistico, con una veduta speciale del lago di Ledro, collegato alle strutture museali, al parco esterno oltre che al parco botanico alle sue spalle e capace di dare ospitalità a eventi culturali, artistici open-air e di rappresentanza e al contempo sia l'Archivio della memoria di Ledro. Nel 2022 il MUSE metterà a disposizione un architetto per concretizzare l'idea progettuale.

Piano di ricerca triennale

Guida ETR italiano – Museo delle Palafitte

Lavorare alla realizzazione (stampa 2023) della guida easy to read o comunque ad un prodotto di facile accessibilità;

3) Attività ordinaria

L'attività ordinaria continuerà per assicurare una corretta e funzionale gestione della biglietteria, dello shop e della contabilità cercando di implementare le prenotazioni on line.

Grande attenzione sarà data alla preparazione e reperimento dei materiali per i laboratori didattici.

Verranno effettuate manutenzioni ordinarie e straordinarie (muro contenimento base villaggio palafitte, sistemazione spazio esterno QBO verso il lago, insegna e arredi del parco).

MUSEO GEOLOGICO DELLE DOLOMITI DI PREDAZZO

Responsabile: Riccardo Tomasoni

Il Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo dal 2012 è Sezione territoriale del MUSE, come da convenzione tra Comune di Predazzo e Museo delle Scienze di Trento.

Dal 2015, il museo si presenta in veste rinnovata. L'allestimento, articolato su due piani, permette al visitatore di immergersi nei paesaggi dolomitici scoprendone la storia e il significato. Al piano terra il percorso offre una finestra sulle Dolomiti UNESCO, con l'obiettivo di evidenziarne la centralità nella nascita del pensiero scientifico, approfondire le motivazioni e i criteri sui quali si basa il loro valore universale, fornire chiavi di lettura efficaci per la loro valorizzazione. Il piano interrato, invece, si propone come un viaggio tra le Dolomiti di Fiemme e Fassa presentate nelle loro peculiarità e nei loro rapporti con i massicci montuosi circostanti: il Lagorai, il Catinaccio, il Sella, la Marmolada, i Monzoni. L'attività del museo è storicamente incentrata sullo studio e la valorizzazione del patrimonio geologico dolomitico. Di rilievo sono le collezioni scientifiche costituite da un patrimonio di oltre 13.500 esemplari tra cui campioni unici e la più ricca collezione di fossili invertebrati delle scogliere medio-triassiche conservata in Italia. La struttura è dotata di funzionali aule didattiche e laboratori, di una biblioteca scientifica specialistica con più di 8.000 documenti (cui si è unita di recente la biblioteca della Società Paleontologica Italiana). Completa il quadro il Geotrail Dos Capél, itinerario tematico in quota, realizzato quale naturale estensione outdoor del museo. In questa sua nuova configurazione il Museo Geologico delle Dolomiti volge lo sguardo al futuro del territorio dolomitico e quindi alle relazioni fortissime con l'insieme delle realtà che operano per dare sempre maggiore significato all'appartenenza al Patrimonio mondiale UNESCO. Le linee prioritarie di azione per il triennio 2022-2024 interesseranno gli ambiti didattico-educativo-formativo, ricerca-documentazione-interpretazione e valorizzazione-comunicazione. Si sottolinea la stretta relazione e l'interdipendenza tra le attività di ricerca e mediazione del MUSE e il MGD, inteso nella sua accezione di hub dolomitico.

Il museo si propone quale presidio culturale di rilievo e punto di snodo baricentrico attorno cui sviluppare riflessioni e azioni sul tema della salvaguardia, della conoscenza e della valorizzazione delle Dolomiti WHS. MGD è avamposto del MUSE nelle Dolomiti WHS, luogo privilegiato per la messa in pratica e sperimentazione di nuovi approcci conoscitivi e di disseminazione/mediazione della cultura scientifica che muovano verso la definizione di una nuova proposta di racconto del territorio Dolomitico. Strategiche in tal senso appaiono le relazioni e collaborazioni in essere con Fondazione Dolomiti UNESCO e le Reti della Formazione e del Patrimonio Geologico ad essa afferenti, con il Geoparc Bletterbach, la Magnifica Comunità di Fiemme, la Regola feudale di Predazzo, l'Istitut cultural Ladin, la Fondazione Stava 1985, e numerose altre istituzioni dell'area dolomitica.

L'operare del MGD in seno al territorio della Dolomiti UNESCO si pone come obiettivo la diffusione della conoscenza delle Dolomiti patrimonio mondiale UNESCO attraverso ricerca, documentazione e divulgazione, valorizzando le potenzialità del territorio dolomitico quale laboratorio di educazione al paesaggio e all'ambiente. Particolare attenzione e cura sarà rivolta al proseguimento del piano di potenziamento e rinnovamento delle proposte per il mondo della scuola, all'alta formazione, alla ricerca e progettazione di nuovi approcci e modalità di interpretazione e mediazione dei temi propri della geologia, del paesaggio e dell'ambiente montano, dell'accessibilità e inclusione e allo sviluppo e al consolidamento della fitta rete di rapporti e di collaborazioni con le realtà, locali, nazionali e internazionali, che a vario titolo operano sul territorio dolomitico. Riguardo all'ambito educativo si intende proseguire nel consolidamento del ruolo del MGD quale ente culturale al servizio della comunità dolomitica e della Valli dell'Avisio in particolare. In tale logica si è dato avvio al progetto speciale "Il turismo

e la mobilità sulle Dolomiti, storia e sviluppi futuri” sviluppato attorno ai contenuti delle sezioni della mostra temporanea allestita in collaborazione con il Palazzo della Magnifica Comunità di Fiemme. Il progetto, coinvolge tutti gli istituti comprensivi di Fiemme e mira a diffondere la conoscenza dello sviluppo di un asset strategico per l’economia locale qual è il turismo, sottolineando l’evoluzione e la trasformazione del territorio in termini di impatto antropico, ambientale, infrastrutturale e socio-culturale. Il progetto mira a stimolare la riflessione sul presente e sul futuro dei territori montani in un’ottica di sostenibilità e qualità ambientale. Un altro ambito di azione primario riguarda il progetto “Dolomiti x tutti”, tramite il quale si intendono sviluppare in modo strutturato servizi, programmi e attività accessibili e inclusive al fine di consentire la fruizione e il godimento del museo a tutti i pubblici.

Per quanto riguarda l’ambito ricerca e collezioni si intende portare a compimento il progetto per la gestione integrata delle collezioni scientifiche MGD mediante la piattaforma Museum, che permetterà di avviare un percorso di valorizzazione del patrimonio scientifico dolomitico custodito nel museo. In previsione di una possibile ripresa del Progetto di cartografia Geologica nazionale (CARG) che potrebbe portare alla realizzazione del nuovo foglio geologico Predazzo, il MGD si pone come potenziale struttura funzionale allo sviluppo dell’attività di ricerca sul campo

GIARDINO BOTANICO ALPINO DELLE VIOTE DEL MONTE BONDONE

Responsabile: Emilio Coser

L’attività del Giardino Botanico è orientata a creare un sito botanico scientificamente rilevante e che accompagni la stagionalità con un’adeguata attività di mediazione.

È necessaria pertanto una continua attività di manutenzione e giardineria, quotidiana, professionale e sistematica.

Si cerca di mantenere viva l’attenzione con una promozione ben strutturata portata avanti con l’ufficio stampa e il settore comunicazione e promozione.

Nel 2022 gli interventi più rilevanti che si intendono predisporre da un punto di vista strutturale sono:

- Passerella sulla torbiera;
- Allestimento permanente al posto del grande abete caduto;
- Nuovo accesso alla biglietteria del Giardino botanico partendo dal parcheggio del Comune;
- Diversi pannelli relativi a percorsi da ristampare e predisporre in nuovi contenuti.

Quest’ultimo intervento è collegato al rifacimento del percorso interpretativo generale che inizierà nel 2022 e terminerà nel 2023.

Dal punto di vista culturale il programma sarà curato dall’Ufficio programmi per il pubblico che predisporrà una nuova mostra temporanea e curerà la programmazione estiva con tre grandi event, i corsi tematici e le collaborazioni sul territorio. Si propone un corso formativo per docenti, prima edizione di una summer school docenti con possibili enti coinvolti: Comune di Trento, APT Trento-Bondone, Rete delle Riserve del Monte Bondone, IPRASE, PAT (servizio foreste, etc.), associazioni del territorio.

Ufficio tecnico

Sostituto direttore: Lavinia del Longo

L'Ufficio Tecnico si occupa della realizzazione dei progetti di allestimenti, arredi, esposizioni, edifici e altre strutture e, di concerto con il direttivo del MUSE opera le scelte connesse alla pianificazione, alla gestione delle attività di progettazione e alla realizzazione degli interventi, anche in relazione a incarichi esterni. L'Ufficio Tecnico poi è impegnato nella gestione ordinaria degli edifici, manutenzioni degli impianti, manutenzioni degli allestimenti, pulizie e quanto altro necessario per mantenere tutte le strutture del museo in perfetta efficienza e buono stato di conservazione. Nello svolgimento delle sue funzioni l'Ufficio si relaziona con i settori di competenza per la gestione dei servizi di guardiana, della sicurezza e dei servizi al pubblico quali biglietteria, bookshop e bar. Fanno parte dell'Ufficio anche tutti i tecnici del Settore Tecnologie e IT.

Nella gestione e coordinamento generale dell'edificio e delle manutenzioni straordinarie, il team cura gli appalti sia per i lavori di ottimizzazione e revisione delle strutture espositive e degli arredi, sia per gli interventi di manutenzione ordinaria per i quali sono richieste professionalità esterne all'ente. Nel coordinare le attività di manutenzione straordinaria si relaziona da un lato con la società Patrimonio del Trentino, proprietaria dell'edificio, per valutare gli interventi necessari in relazione al contratto di locazione, e dall'altro lato con lo Studio Renzo Piano Building Workshop che detiene la Direzione Artistica su tutte le nuove opere relative ad edificio, arredi e allestimenti permanenti.

L'Ufficio Tecnico si occupa anche della gestione del verde intorno all'edificio museale (orti del MUSE, siepi, prato, rampe ferrovia, biotopo a ovest) e dell'operatività delle serre tropicali (espositiva e di propagazione) servendosi di personale in appalto tramite la cooperativa Progetto 92 proprietaria della struttura della serra di quarantena.

Gli investimenti straordinari sono costituiti da progetti di varia natura sia presso la sede del MUSE che presso le sedi territoriali che dall'agosto 2021 annoverano anche il Palazzo delle Albere a Trento. Elenchiamo i principali interventi programmati per l'anno 2022:

presso il MUSE:

- rifacimento pavimentazione vialetti prato con un materiale stabilizzato ai fini di una migliore accessibilità degli edifici culturali in affaccio sul parco
- revisione generale del sistema hardware e software dell'area Maxi Ooh
- ristrutturazione e modifica degli arredi e allestimenti della serra espositiva in collaborazione con il team di mediazione culturale che ne sviluppa i contenuti
- rifacimento dei mobili delle aule didattiche del piano terra
- realizzazione di mappe tattili per l'orientamento dei visitatori ipo- e non-vedenti nelle sale espositive
- revisione degli allestimenti del piano -1 anche con sostituzione di alcuni reperti
- preparazione di alcune tassidermie di studio e incremento collezioni e di altre per esposizione
- rifacimento dei software di alcune unità multimediali per le sale espositive (assieme al team di mediazione che ne cura i contenuti)
- posizionamento di pannelli fonoassorbenti negli uffici dove ci sono problemi di interferenze acustiche importanti
- acquisto di attrezzature e di hardware per il rinnovo e il miglioramento della dotazione

presso il Museo delle Palafitte del Lago di Ledro.

- rifacimento della base delle capanne nel giardino antistante il museo perché i pali di sostegno originali mostrano importanti segni di cedimento
- analisi e studio di fattibilità di un progetto nuovo presso la colonia a fianco del LedroLab
- realizzazione di una nuova bussola di ingresso al museo o di una struttura multifunzione a fianco di esso
- realizzazione dell'insegna e di altri arredi esterni al museo

presso il Giardino Botanico Alpino alle Viole

- realizzazione di una passerella per i visitatori nella zona della torbiera
- realizzazione di una struttura espositiva con materiali naturali al posto dell'abete a 5 punte abbattuto dalla tempesta Vaia
- produzione di nuovi pannelli esplicativi nel giardino in sostituzione dei precedenti ormai rovinati dal tempo e dalle intemperie

presso il Palazzo delle Albe

- realizzazione di una sala con biglietteria e shop al piano terra
- collaudo dei ponti
- realizzazione di una sala immersiva ad alto contenuto tecnologico a piano terra del palazzo per ospitare iniziative artistiche e eventi di grande impatto

Direzione del Museo

Risorse umane

43 dipendenti e 63 collaboratori a vario titolo

Risorse finanziarie 2022

Capitolo	Descrizione capitolo	Risorse 2022
10	Spese di rappresentanza	3.000,00
230	Spese per compensi, rimborsi e servizi di collaborazione, ricercatori professionisti, nonché società, enti ed istituzioni	279.770,83
235	Progetti di ricerca scientifica finanziati dall'UE e da altri organismi internazionali	1.524.953,60
240	Spese di gestione e funzionamento progetti di ricerca/pubblicazioni scientifiche, nonché di manutenzione e riparazione attrezzature scientifica	95.778,80
280		5.000,00
310	Spese per borse di studio e dottorati di ricerca	57.500,00
335	Spese per il personale della funzione obiettivo mediazione culturale	700.000,00
380	Spese di gestione e funzionamento servizi educativi	20.000,00
390	Spese per l'acquisto, restauro e riordino di collezioni	30.000,00
395	Spese di progettazione e direzione lavori allestimenti espositivi	20.000,00
400	Acquisto arredamento, impianti e attrezzature per il settore espositivo	10.000,00
410	Acquisto opere dell'ingegno e diritti d'autore	30.000,00
590	Spese per progetti espositivi temporanei ed eventi	882.981,73
593	Progetti di comunicazione della scienza finanziati dall'UE e da altri organismi internazionali	297.637,66
600	Spese per l'attività editoriale, esclusa quella scientifica	10.000,00
630	Spese per pubblicità e comunicazione istituzionale	160.000,00
650	Spese per l'acquisto, la conservazione e catalogazione del patrimonio librario e multimediale	3.000,00
664	Spese per il sostegno dell'associazionismo o l'adesione a enti od organismi	10.000,00

Unità Relazioni istituzionali e Ufficio Stampa

Responsabile: Antonia Caola

Inquadramento dell'attività

L'Unità ha l'obiettivo di comunicare (informare e promuovere) tutte le attività del MUSE e delle sedi appartenenti alla rete territoriale MUSE per informare e promuovere quanto offerto e realizzato e contribuire allo sviluppo della notorietà del MUSE, per affermare il ruolo culturale e sociale del MUSE a livello territoriale, nazionale e internazionale, allo scopo di consolidare la reputazione nel settore educativo, culturale, della ricerca e promuovere la mission di servizio che contribuisce allo sviluppo del benessere sociale e economico della comunità.

In continuità con quanto fatto nei due anni precedenti, l'attività di comunicazione sarà riferita a questi 3 ambiti:

- Ufficio stampa
- MUSE Social 3.0
- Promozione

Un ulteriore - benché distinto - ambito è quello dei progetti internazionali.

Obiettivo generale

Il mandato e gli obiettivi generali in capo alla Comunicazione si possono riassumere nei compiti sotto elencati, che hanno l'obiettivo prioritario specifico di mantenere alta la reputazione del MUSE come ente di ricerca e contemporaneamente offrire al potenziale utente e agli stakeholder le informazioni dettagliate riguardo l'offerta culturale di tutte le sedi della rete MUSE valorizzando le tematiche attuali, le modalità al passo con i tempi, la qualità, e la caratteristica di interessare persone di ogni età, condizione e provenienza sia on site, sia online. Tale offerta culturale non si limita a proposte di natura eminentemente naturalistica o - più generalmente scientifica - ma intercetta sensibilità e interessi plurimi, intrecciandosi con la filosofia, l'arte, la letteratura, la musica, il teatro – in una parola con le discipline umanistiche. La multidisciplinarietà e interdisciplinarietà dell'offerta culturale MUSE implica una virtuosa relazione di co-creazione e con i tanti soggetti portatori di saperi, competenze e interessi specifici; ciò si riflette nella opportunità di allargare il bacino di potenziali fruitori grazie alla azione di comunicazione congiunta.

L'Unità ha il compito di:

- raccogliere, strutturare, pianificare, erogare e valutare le informazioni destinate al pubblico, differenziandole in base alla tipologia del contenuto, alla sensibilità del pubblico e al mezzo informativo a cui l'informazione è diretta (quotidiani e periodici, stampa specializzata e generalista, media online e offline, social media), e per tipologia (prodotto generalista/corporate/professionisti esperti del tema) attraverso l'ufficio stampa, le PR online e offline, la comunicazione web e i canali social
- valorizzare i saperi esperti propri del MUSE, nello specifico il lavoro di ricerca nei settori naturalistici, concorrendo alla diffusione dei risultati sui mezzi di informazione online e offline più appropriati

- ideare, pianificare, implementare e valutare le azioni di comunicazione online e offline allo scopo di far conoscere le iniziative di tutta la rete MUSE rivolte al pubblico e agli stakeholder
- ideare e realizzare campagne di promozione integrata (offline e online), di concerto con il Settore marketing e corporate MUSE
- diffondere comunicazioni e informazioni di servizio tra lo staff
- posizionare e concorrere al rafforzamento della reputazione del MUSE e di tutte le sedi della Rete territoriale MUSE con interventi che promuovono la visibilità a livello locale, nazionale e internazionale in occasione di congressi, fiere e conferenze
- Intercettare finanziamenti su bando – con particolare riferimento ai programmi di finanziamento europei, coadiuvare nella stesura delle proposte di progetto, fornendo assistenza al personale interno coinvolto nella attuazione e coordinare la implementazione dei progetti.

Obiettivi specifici

Per realizzare l'obiettivo generale di mantenere alta la reputazione del MUSE come ente di ricerca e offrire al potenziale utente e agli stakeholder le informazioni dettagliate riguardo l'offerta culturale di tutte le sedi della rete MUSE, nel corso del triennio verranno attivati dei progetti con lo specifico obiettivo di:

- 1- far conoscere e valorizzare la implementazione dei 17 goal planetari, contribuendo innanzitutto alla realizzazione dei 10 goal prioritari per la provincia di Trento
- 2- comunicare la nuova linea culturale, che intreccia la comunicazione della scienza con le discipline umanistiche (in primis la filosofia)
- 3- facilitare l'avvicinamento alla scienza da parte di tutti, con particolare attenzione all'inclusione, equità e diversità
- 4- curare le relazioni con le istituzioni partner (nazionali e internazionali), anche attraverso la partecipazione al coordinamento ICOM Triveneto e la partecipazione a convegni internazionali
- 5- definire e implementare un linguaggio inclusivo nella comunicazione interna ed esterna all'istituzione
- 6- partecipare ai bandi europei frutto della programmazione europea 2022-27 e a quelli nazionali aperti dai diversi ministeri (in primis MIUR). Tale attività di fundraising istituzionale sarà legata allo sviluppo di iniziative ed attività ad alto contenuto sperimentale e innovativo, in linea con gli obiettivi specifici annuali definiti dalla direzione.

Programmazione pluriennale dell'attività (anni 2022-2024)

Per conseguire gli obiettivi sopra esposti, nel triennio 2022-2024 il programma di attività dell'Unità sarà incentrato principalmente sulle seguenti azioni:

Ufficio stampa

La strategia dell'Ufficio stampa per il prossimo triennio si declina in alcuni progetti che - sempre di più - vanno a posizionarsi sul web. Senza dimenticare la carta stampata, l'idea è quella di potenziare la comunicazione online, in quanto componente in crescita nel panorama dei media nazionali.

Secondo l'indagine annuale presentata a luglio 2021 dall'AgCom, infatti, la crisi strutturale della stampa tradizionale si sta rilevando sempre più marcata e mostra di non aver beneficiato particolarmente della accresciuta domanda di informazione dovuta alla crisi pandemica.

Nel secondo trimestre 2020, solo il 17,6% degli italiani ha scelto in media di informarsi sui quotidiani, secondo un trend in discesa che è comune a tutta l'Unione europea (-13,4% rispetto al 2019).

Chi invece avanza come un carrarmato è il web, “aiutato” anche dall'emergenza sanitaria. La rete internet “è stata la grande protagonista dell'anno appena trascorso: un anno di pandemia in cui l'uso della rete si è ampliato e intensificato”.

Nel dettaglio:

- 1- BLOG > nei prossimi mesi andrà online il nuovo sito MUSE, nel quale è prevista una sezione BLOG. Lo spazio andrà costantemente presidiato e nutrito di contenuti: testi, immagini, video e audio/podcast a disposizione del lettore, per stimolarne e arricchirne la visita, fornire informazioni, stimolare la curiosità e restituire i risultati di progetti di studio e ricerca. Su questo spazio si concentrerà in particolare il lavoro dell'ufficio stampa, che vede nel blog una possibile fonte di notizie anche per il giornalista. Per questo motivo, e per dare ancora maggiore forza al progetto BLOG, l'ufficio stampa si occuperà di gestirne i contenuti come una vera testata giornalistica (registrata presso il Tribunale).
- 2- NEWSLETTER > In questi anni di pandemia, le newsletter hanno dimostrato di essere uno strumento in grado di soddisfare da un lato gli utenti, grazie a tempestività, brevità e facilità di fruizione che rappresentano le nuove esigenze del pubblico post digitalizzazione, dall'altro gli scrittori e i contentutisti, favorendo una maggiore libertà editoriale e relazioni di qualità con i lettori. Per una migliore fruizione delle newsletter, è importante che il pubblico sia profilato. In questo modo si rende possibile l'invio di notizie targettizzate, che consentono un buon grado di approfondimento e alta percentuale di apertura e coinvolgimento del lettore e quindi fidelizzazione). Obiettivo dell'ufficio stampa per il prossimo triennio sarà quello di aumentare il numero di iscritti, ideando campagne ad hoc e potenziando la profilazione degli indirizzi già attivi. Successivamente si penserà a una ristrutturazione dei contenuti, maggiormente legati al BLOG e alla profilazione degli utenti.
- 3- HUB UFFICIO STAMPA. Per migliorare la fruizione e l'interazione con i giornalisti, sarà necessario implementare la sezione Ufficio stampa del sito web realizzando uno spazio dove i giornalisti possano facilmente accedere e scaricare testi, foto, video e interagire con i giornalisti del museo. Parimenti, l'Ufficio stampa si propone di ripensare la struttura delle conferenze stampa, che sempre più vengono disattese dai giornalisti che non riescono a muoversi dalla redazione. Si ipotizza quindi di sfruttare il nuovo spazio per mettere online contenuti utilizzabili dai media in occasione di particolari eventi del museo, oppure ancora di organizzare le conferenze stampa “da remoto” mettendo a disposizione la registrazione online.
- 4- SEDI TERRITORIALI. Il MUSE è capofila di una rete territoriale di musei, realtà di rilievo nel panorama scientifico e museale locale che meritano di essere valorizzate e che – a livello di contenuti – hanno numerose storie da offrire e sfruttare con i media. Inoltre, nel 2022 decorre il cinquantenario della fondazione del Museo delle Palafitte del Lago di Ledro. Per questo motivo, per il triennio 2022 – 2024 l'ufficio stampa desidera sviluppare un progetto di valorizzazione dei contenuti e delle peculiarità delle sedi,

perseguibile mediante una costante presenza in loco dei giornalisti del MUSE e un utilizzo mirato e importante della sezione blog del sito.

Promozione

A seguito dell'emergenza sanitaria esplosa nel 2020 e proseguita nel 2021, le attività di promozione offline - intese principalmente come realizzazione e stampa di materiale cartaceo soggetto a distribuzione - hanno subito un arresto. La promozione delle iniziative museali è stata affidata in larga parte ai canali web e social, sia istituzionali, sia di soggetti terzi. Parte delle attività di promozione si sono quindi spostate in ambito digitale e sono stati individuati nuovi canali in grado di raggiungere i nostri target d'elezione, sia in ambito locale che nazionale.

Nel prossimo triennio l'obiettivo di far conoscere le iniziative rivolte al pubblico del MUSE e della sua rete sarà perseguito concentrando attenzione e risorse maggiormente verso l'attività di promozione online, individuando modalità creative di comunicare gli appuntamenti e sperimentando nuove formule per rendere la comunicazione attrattiva e memorabile sì da avvantaggiarne la reputazione del MUSE.

La diminuzione delle quantità di materiali cartacei è finalizzata anche a contribuire concretamente alla sostenibilità energetica evitando lo sperpero di risorse del Pianeta, un principio assolutamente in linea con la mission.

Ulteriore obiettivo è la costruzione di nuovi partenariati e mediapartnership, sia a livello nazionale che locale e della caption area di riferimento, e il rafforzamento degli accordi con le associazioni e le diverse entità presenti sul territorio provinciale. Le azioni di promozione favorite da rapporti di mediapartenariato hanno dimostrato, nelle varie occasioni, di raggiungere risultati migliori in termini di qualità della comunicazione.

Muse Social 3.0

Dal 2020 al 2021, con l'insorgere della pandemia da Covid-19, abbiamo assistito a un notevole incremento dell'utilizzo dei mezzi online (web e social network) favorito dal distanziamento sociale e dalle restrizioni di contrasto al virus messe in atto a livello mondiale.

A luglio 2021 sono stati stimati 4,48 miliardi di utenti social attivi al mondo, circa il 57% della popolazione mondiale. Il tempo medio speso sui social media dalla popolazione globale è di circa 2 ore e 30 minuti al giorno. Tra i social network a livello mondiale, a fare da padrone è ancora Facebook, seguito da YouTube, WhatsApp e Instagram, mentre l'acclamato quanto discusso TikTok si piazza al settimo posto (Fonte We Are Social rapporto luglio 2021).

Alla luce di questi dati e considerando la costante crescita dell'utilizzo di internet e dei social network che si prospetta per il triennio 2022-2024, possiamo stimare anche per gli account museali un trend di crescita positivo in linea con l'evoluzione che caratterizza e caratterizzerà l'online.

L'affermazione e/o la nascita di nuovi social network verrà costantemente monitorata dal Social Media Strategist che valuterà anche la possibilità di aprire nuovi canali. Nell'ottica di una proficua gestione delle risorse umane ed economiche, si prediligerà il potenziamento degli account già attivi, con

l'obiettivo di affermare il posizionamento del museo come punto di riferimento per il pubblico online sui temi delle scienze e della museologia.

In quest'ottica, per il prossimo triennio, si punta a una maggiore integrazione tra sito web e social museali con una comunicazione integrata che porti a un sostegno reciproco dei due mezzi, senza trascurare l'integrazione con i mezzi di comunicazione offline.

Sito WEB

Il go live del nuovo sito web, previsto per la primavera 2022, apre nuove importanti sfide per il MUSE.

A livello istituzionale, l'obiettivo della nuova piattaforma sarà di offrire uno strumento di comunicazione versatile e trasversale, al servizio di tutte le sue funzioni.

La nuova piattaforma avrà il compito di rafforzare e precisare la presenza del museo su tutti i suoi presidi digitali. Le attività di comunicazione collegate al sito si focalizzeranno quindi sulla costruzione di percorsi in grado di sostenere tutte le fasi di contatto con l'utente, dalla conoscenza all'acquisto del biglietto. A questo fine verranno strutturate azioni di ottimizzazione e integrazione con tutte le strategie sviluppate nell'ambito del social media marketing e dell'email marketing (ad esempio con la definizione di una strategia di presidio del canale LinkedIn, di ottimizzazione della newsletter e di periodiche azioni di digital pr) con lo scopo di fidelizzare il pubblico che già conosce il museo e di creare un contatto con gli utenti potenziali.

Il nuovo sito web sposa il concetto di personalizzazione dell'esperienza attraverso la proposta di quattro hub tematici destinati ai target d'elezione del museo: le famiglie, gli appassionati di scienza e natura, il mondo della scuola, i ricercatori e accademici.

In quest'ottica, il Web Strategist affiancherà il percorso già attivato dal Social Media Strategist, attraverso lo sviluppo di un piano editoriale per il web integrato e complementare, focalizzato sulla costruzione di contenuti di approfondimento in grado di soddisfare i bisogni (conoscitivi, di intrattenimento, di engagement...) degli utenti in target. A questo fine risulta centrale il ruolo del nuovo blog museale che avrà lo status di testata online. Alimentato settimanalmente dal contributo di editor interni ed esterni, farà da strumento di connessione d'elezione fra i vari touchpoint dell'ecosistema digitale MUSE (social media, newsletter, digital pr).

L'attivazione di Google ad Grants, permetterà inoltre attivare per tutto il 2022 campagne di key advertising, volte a conquistare una posizione strategica sul più importante e utilizzato motore di ricerca al mondo. Sulla base dei risultati ottenuti si deciderà se proseguire l'esperimento anche nel 2023.

Relazioni istituzionali

Nel triennio l'attività di questo ambito si declinerà in termini di ricerca di fonti di finanziamento su bando europeo o ministeriale attraverso il monitoraggio e la selezione dei nuovi bandi. Inoltre sarà cura dell'unità curare le PR oltre che organizzare visite conoscitive e accoglienza di ospiti e VIP a supporto o per conto della presidenza e della direzione, impostare o revisionare il contenuto di documenti e presentazioni per la direzione connessi con la strategia di ampliamento e consolidamento della reputazione del MUSE. Infine l'unità avrà cura di

sovrintendere l'utilizzo del brand MUSE regolamentando l'applicazione negli ambiti dove non sia ancora stata definita.

Ufficio programmi per il pubblico

Sostituto direttore: Patrizia Famà

Ambiti: esposizioni, mostre, eventi, servizi educativi e social events

L'Ufficio programmi per il pubblico assorbe dal momento della sua istituzione: il *settore educativo*, il *settore di mediazione culturale* ed il *progetto speciale di audience engagement*.

L'Ufficio assicura lo svolgimento delle funzioni previste dagli atti di indirizzo della Direzione per quanto attiene le esposizioni permanenti e temporanee, i programmi per il pubblico e i servizi educativi; supporta la Direzione nella definizione del programma pluriennale individuato per l'ufficio supportando anche la realizzazione del programma culturale delle sedi territoriali; cura il coordinamento, la realizzazione, la gestione e tutti gli altri adempimenti in materia di mediazione culturale, audience development, eventi, educazione, esposizioni permanenti e temporanee e tutte le iniziative culturali che riguardano il rapporto con i pubblici del museo; supporta la Direzione nella cura della gestione degli accordi di programma, dei protocolli di intesa, convenzioni e accordi con i soggetti culturali, garantendo il coordinamento delle iniziative; attua iniziative di interazione e coinvolgimento per i diversi pubblici, nonché di formazione continua, di ricerca e sperimentazione di modalità e linguaggi innovativi; concorre alla promozione delle iniziative predisponendo azioni concordate con gli uffici competenti.

L'ufficio presenta attualmente la seguente composizione di staff: n. 21 dipendenti a tempo indeterminato (livelli D e C), n.1 figura di collaborazione coordinata e continuativa e n. 49 figure di mediatori culturali con incarico externalizzato (contratto cooperativa appalto lotto 1). Grazie a questa nuova organizzazione, l'Ufficio ha elaborato un funzionigramma che prevede tre ambiti principali di attività: '*Accessibilità e Inclusione*', '*Educazione e Formazione*', '*Eventi, Mostre e Programmi per il Pubblico*'. Gli ambiti si compongono di una serie di programmi che curano progetti caratteristici, in dettaglio:

il programma accessibilità e inclusione include progetti e attività ricorrenti che valorizzano la partecipazione alle proposte museali delle persone con disabilità e difficoltà cognitive, inclusa l'assistenza all'organizzazione e gestione operativa di eventi nell'ambito accessibilità e inclusione.

Il programma Citizen Science cura progetti e attività che riguardano il coinvolgimento di diversi target di pubblico alle ricerche e studi del museo secondo l'approccio e obiettivi della *citizen science*.

Il programma pubblici e volontari segue la curatela e sviluppo delle azioni culturali rivolte a specifici target di pubblico che costituiscono delle fasce di particolare attenzione da parte del museo, la prima infanzia e i teenager sono le più rappresentative. Nel programma è presente anche il coordinamento dei volontari e il loro coinvolgimento in attività e progetti del Muse.

L'agenda educativa annuale del museo a supporto della programmazione culturale del museo (e in linea con gli assi e i programmi di mediazione scientifico-culturale) è a cura del **programma educazione** che include anche la promozione e sostegno delle proposte delle scuole (inclusi i progetti speciali) la gestione dei progetti di alternanza-scuola-lavoro e i tirocini per gli studenti. A questo programma si aggiunge quello relativo alla **formazione** nel rapporto con docenti e altri stakeholder nell'ambito della formazione, inoltre coordina i progetti di editoria didattica.

Il programma eventi culturali cura e gestisce l'agenda "eventi e iniziative culturali per il pubblico" e la realizzazione degli eventi stessi. Il programma viene elaborato annualmente e

mantenuto aggiornato, tenendo conto anche delle proposte provenienti dagli Uffici del MUSE, per garantire un programma ricco e diversificato sia per il pubblico fidelizzato del museo e/o appassionato di scienze, natura, ambiente, sia iniziative sperimentali al fine di coinvolgere altri utenti.

Il programma eventi sociali cura l'agenda di eventi e iniziative di terzi, proponendo loro un'offerta di accoglienza in contesti idonei alla realizzazione di eventi culturali e di taglio ricreativo. Gestisce l'organizzazione logistica degli eventi sociali e, su richiesta dell'Ufficio, anche di eventi culturali propri del museo.

Il programma mostre si occupa del programma annuale delle mostre temporanee al Muse e a Palazzo delle Albere. Gestisce le procedure necessarie per la definizione, sviluppo e realizzazione delle mostre. Le mostre temporanee al MUSE rappresentano un impegno rilevante in termini di ideazione e progettazione per un'interpretazione sempre originale e non convenzionale di temi scientifici e naturalistici diversi, ma di attualità e di rilevanza per la missione del museo.

Nuovi linguaggi, nuovi media e audience engagement rappresenta quel programma dove 'nuovi linguaggi' e 'nuovi media' sono riuniti affinché le modalità e gli approcci del primo si sviluppino e modellino anche attraverso i linguaggi dei nuovi media e grazie alle tecnologie digitali di comunicazione culturale. Il programma promuove lo sviluppo di nuove pratiche partecipative per i pubblici.

Infine, il **programma culturale di Palazzo delle Albere** estende l'offerta museale a iniziative culturali tese a evidenziare le interconnessioni tra scienze e discipline umanistiche. La sede storica rappresenta l'arena in cui sostenere l'indagine e l'interpretazione della contemporaneità secondo il paradigma dell'Antropocene, con lo sviluppo di un portfolio di programmi specifici attraverso mostre temporanee, eventi e iniziative culturali di vario genere, attività educative.

La predisposizione dei succitati programmi, attribuendovi figure di staff dedicate, permetterà di gestire la complessità delle funzioni dell'Ufficio con il dovuto rispetto e attenzione necessari per il raggiungimento degli importanti obiettivi culturali previsti.

In linea generale l'Ufficio programmi per il pubblico interagisce e coopera con gli altri Uffici e Servizi museali per tradurre in programmi scientifico-culturali di educazione e comunicazione i temi della ricerca, dell'innovazione scientifica e della conoscenza naturalistica locale. Questi programmi si realizzano in mostre, esposizioni permanenti, progetti collaborativi e di ricerca sulle tematiche della comunicazione e inclusione nella scienza con format diversi di public engagement e in prodotti editoriali divulgativi e di settore e specialistici anche su riviste scientifiche internazionali. Inoltre l'Ufficio mette in atto forme strutturate di collaborazione con Enti e Soggetti diversi su scala provinciale, nazionale e internazionale. Infine, opera diffusamente sul territorio provinciale in risposta positiva alle articolate richieste di collaborazione in ambito pedagogico, museologico e nella formazione scientifico-culturale.

Sul fronte dell'educazione e partecipazione scolastica il MUSE dovrà elaborare a breve termine una strategia dell'offerta che tiene conto dell'analisi delle problematiche inerenti lo svolgimento di progetti educativi in periodo di pandemia, sviluppando proposte che rilancino i servizi e prodotti educativi. Inoltre, si ritiene necessario rinforzare la collaborazione con la scuola trentina per: favorire la complementarietà in tema di formazione ed educazione; contrastare la povertà educativa; valorizzare le competenze su percorsi di sviluppo sostenibile, di educazione ambientale, di educazione alla cittadinanza attiva e di educazione digitale. L'educazione informale, che predilige l'approccio del *learning by doing*, è sostenuta con le metodologie educative esperienziali, da quelle simulate (come il *role play*), all'apprendimento cooperativo e

personalizzato, l'utilizzo della teatralità, la *peer education*, il *problem solving*, l'apprendimento progettuale (PBL), ed altre forme di *non formal* e *informal education*.

La partecipazione dei pubblici all'offerta culturale del MUSE è promossa attraverso il dialogo, il confronto e l'incontro sociale. Il visitatore non è una figura passiva ma ha un ruolo attivo grazie al suo coinvolgimento in format di divulgazione della scienza diversificati e inclusivi. Il programma di audience engagement prevede lo sviluppo nei prossimi anni di metodologie e format attenti alla centralità dell'utente nell'apprendimento informale e di *edutainment*.

Inoltre, con l'istituzione di un programma dedicato all'accessibilità e inclusione il museo si impegna e partecipa con numerose realtà territoriali del settore sociale nella realizzazione di progetti di accessibilità innovativi per rispondere alle necessità di chi vive una situazione di disabilità. Gli sforzi del Muse in questa direzione si concretizzano in buone prassi e progetti di accessibilità fisica e cognitiva alle visite ed esperienze nelle sale espositive come anche in laboratori educativi che favoriscono la partecipazione di bambini e ragazzi con disabilità.

Ufficio ricerca e collezioni museali

Sostituto direttore: Massimo Bernardi

Il Settore Ricerca e Collezioni costituisce il nucleo di produzione di conoscenza inedita del Museo. I circa 40 dipendenti, collaboratori, tesisti, PhD, post-doc e volontari afferenti al Settore sono inseriti nelle reti internazionali di ricerca scientifica (come testimoniato dalle pubblicazioni scientifiche peer-review e dalle collaborazioni attive a livello internazionale), operano per garantire un 'cultural transfer' orientato allo sviluppo locale in rapporto con stakeholder o partner di sviluppo - in particolare rispetto alla conservazione e alla gestione del patrimonio naturale -, e producono elementi di contenuto che soddisfano alle necessità delle attività educative, di valorizzazione e comunicative del Museo stesso.

Rispetto all'organizzazione tradizionale dei musei scientifici (e non solo) fondata su Sezioni di ricerca disciplinari, il neo-istituto Ufficio ha portato a compimento il percorso iniziato nel 2021 di definizione di tre Ambiti di ricerca che facilitano l'organizzazione interna del lavoro, garantiscono una migliore comprensione delle tematiche cardine d'azione e consentono un più pervasivo dialogo tra i progetti dell'Ufficio e quelli degli altri uffici museali.

Ambito 1 - AMBIENTE e PAESAGGIO

Le trasformazioni del paesaggio e cambiamenti ambientali nelle Alpi

Il paesaggio è un prodotto della storia in cui le componenti geologiche, biologiche e culturali si sovrappongono e interagiscono. Tramite analisi di campo, delle collezioni museali e della documentazione di archivio, analisi di banche dati e modellizzazione spazio-temporale delle informazioni in esse contenute, questa linea di ricerca indaga l'essere e il divenire nel tempo del paesaggio, con particolare attenzione all'evoluzione del rapporto tra uomo e ambiente.

I progetti spaziano dall'analisi della componente strutturale (geologica) del paesaggio, allo studio della relazione tra ambiente e comunità umane preistoriche e storiche, ai rapporti di tipo causa – effetto con l'ecosistema, agli effetti sulle comunità biotiche delle trasformazioni ambientali antropogeniche, all'evoluzione dei paesaggi bioculturali.

I 6 progetti proposti per l'anno 2022, che si estenderanno per larga parte del triennio progetti 2022-2024, sono principalmente volti allo studio del patrimonio geo-paleontologico del Sudalpino, allo studio delle dinamiche di popolamento alpino tra Tardoglaciale e Olocene antico, all'Archeologia dei paesaggi storici e delle risorse, allo studio del valore del paesaggio nella conservazione della biodiversità. Il budget complessivo nel 2022 per questo ambito è di poco inferiore ai 50.000 euro, finanziati con risorse esterne (autofinanziamento) per circa il 15%. Si segnala che l'attribuzione di risorse sia finanziarie che di personale sul progetto "Studio e valorizzazione del patrimonio geologico e paleontologico del Sudalpino", potrebbe subire importanti variazioni in base all'assegnazione di risorse ministeriali a favore del museo per la partecipazione al progetto di Cartografia Geologica Nazionale (CARG) in fase di rilancio da parte di ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale).

Ambito 2 - BIOLOGIA della CONSERVAZIONE

Conservazione e gestione delle risorse naturali in Trentino e nelle Alpi

La biologia della conservazione indaga le dinamiche di perdita, mantenimento e ripristino della biodiversità. Nell'ambito di accordi istituzionali e/o sulla base di direttive nazionali e transnazionali, questo ambito di azione mira a contribuire al censimento e al monitoraggio delle specie prioritarie da un punto di vista conservazionistico nel territorio PAT, e alla valutazione dello stato di conservazione di specie e habitat. Anche in collaborazione con partner privati si occupa inoltre di studiare le metodologie e di proporre nuovi standard per la rinaturalizzazione degli habitat ad alto valore conservazionistico. Sperimentare e realizzare azioni di reintroduzione di specie minacciate e relativa rinaturalizzazione dei relativi habitat in collaborazione con i vari portatori di interesse presenti sul territorio Trentino. Specie target di questa linea d'azione sono i macroinvertebrati acquatici e terrestri, anfibi, uccelli, mammiferi, diatomee (Liste rosse) e altre alghe e specie vegetali selvatiche e coltivate di interesse conservazionistico. È parte integrante di questo ambito lo sviluppo di strutture informatiche atte all'archiviazione e all'elaborazione dei dati di campo e di archivio.

I progetti 2022-2024 sono principalmente volti al monitoraggio della fauna nella Rete delle aree protette del Trentino, allo studio della relazione tra geodiversità e biodiversità su habitat sorgivi, al monitoraggio della zanzara tigre e ai progetti di conservazione ex situ, germinazione, propagazione esposizione e reintroduzione di specie botaniche. Il budget complessivo nel 2022 per questo ambito è di poco inferiore ai 500.000 euro, finanziati con risorse esterne (autofinanziamento) per circa l'85%. Nel triennio di programmazione si segnalano in particolar modo i progetti LIFE coordinati da questo Ambito per il MUSE: LifeWolfAlps EU e LifeSeedforce, due grandi progetti europei di conservazione e valorizzazione di specie target.

Ambito 3 - **CLIMA ed ECOLOGIA**

Studio dei cambiamenti climatici e dei loro effetti sulla biodiversità

Questo ambito si occupa di analizzare gli effetti dei cambiamenti climatici, nel presente e nel passato, sugli ecosistemi acquatici e terrestri, con particolare attenzione a quelli alpini d'alta quota. Nello specifico si studiano l'evoluzione dei ghiacciai alpini, le cause delle grandi estinzioni del passato e la distribuzione attuale e l'ecologia di alghe, piante e animali. Sono compresi studi sulla biologia adattativa di specie indicatrici di cambiamenti climatici e sulle reti trofiche. Il monitoraggio sul campo e l'analisi delle collezioni museali costituiscono le sorgenti primarie di dati, con particolare riferimento a gruppi target come cianobatteri, alghe, artropodi e uccelli negli ecosistemi attuali, e i rettili nelle analisi paleontologiche.

I progetti 2022-2024 sono principalmente volti allo studio dell'effetto del cambiamento climatico (e della presenza di inquinanti) sui ghiacciai del Trentino (e più in generale delle Alpi centro-orientali) in particolare sulla fauna invertebrata e alcune specie target di vertebrati (avifauna), all'investigazione delle dinamiche di interazione piante-impollinatori, allo studio delle comunità algali in sorgenti e laghi alpini e in altre regioni climatiche. Il budget complessivo nel 2022 per questo ambito è di poco inferiore ai 200.000 euro, finanziati con risorse esterne (autofinanziamento) per circa il 50%. Si segnala che l'attribuzione di risorse sia finanziarie che di personale sul progetto "Ecologia degli ambienti montani", potrebbe subire importanti

variazioni in base all'assegnazione di risorse esterne reperite tramite bandi di finanziamento internazionali come Horizon2020 e EU-Biodiversa i cui esiti sono previsti ad inizio 2022.

Ambito trasversale **ANTROPOCENE**

A partire dalla ricerca in corso rispetto al nuovo ruolo sociale dei musei nell'Antropocene (ricerca, collezioni e rapporto con i pubblici), questo ambito ha come obiettivo la messa a sistema di una lettura integrata hard sciences-humanities da parte di tutte le strutture museali volta all'elaborazione di nuovi progetti di interpretazione, rilettura e coinvolgimento del pubblico rispetto ai temi della transizione ecologica e più in generale del rapporto umanità-natura.

Nell'anno 2022 si prevede di costituire un gruppo di lavoro misto MUSE-esterno con l'obiettivo di proporre presso il MUSE e presso altre sedi nazionali e internazionali occasioni di dibattito sui temi cardine del dibattito sull'Antropocene e di attivare la progettazione di uno spazio museale permanente negli spazi MUSE dedicato al tema.

COLLEZIONI

L'attività prevista nel 2022 ripercorrerà quanto impostato negli anni precedenti, affiancando alla curatela e documentazione delle collezioni l'ulteriore implementazione del software gestionale recente adozione, che consentirà un significativo miglioramento degli standard gestionali e delle possibilità di valorizzazione del patrimonio. L'attività di riordino e documentazione sarà orientata alla conclusione della descrizione completa dei tipi del museo, all'arricchimento della documentazione fotografica e alla catalogazione e digitalizzazione di materiali non ancora esaminati. Rispetto all'implementazione del software gestionale si lavorerà allo sviluppo delle nuove funzionalità relative a georeferenziazione, pubblicazione sul web ed esportazione dei dati che saranno completate a step nel triennio 2022-2024.

EDITORIA SCIENTIFICA

Oltre ad editare due volumi della rivista Studi Trentini di Scienze Naturali -STSN n°100 - numero celebrativo, un progetto in collaborazione tra l'Ufficio Ricerca e Collezioni e l'Ufficio Programmi per il Pubblico, e STSN n°101 - Raccolta e descrizione dei metodi e risultati sugli studi e monitoraggi condotti in Trentino sulla fauna vertebrata della Rete Natura 2000 (dal LIFE TEN: 2012 2019). A cura di P. Pedrini et al., verrà editato un volume di Preistoria Alpina N. 52 – miscellanea. Saranno inoltre prodotte tre Monografie del Museo delle Scienze: Memorie di Terre Alte: archeologia del paesaggio pastorale nelle prealpi orientali - già finanziato su fondi 2020-2021; Paleontologia dei siti cenozoici della Valsugana; e Atlante degli Invertebrati del trentino. La strategia editoriale per il biennio a seguire sarà definita nel corso del 2022.

EDITORIA DI COMUNICAZIONE

Per le due linee editoriali si prevedono le seguenti uscite:

- Volumi e brevi monografie pubblicate da MUSE e distribuite internamente (book shop-rete sedi territoriali ecc.): 1) Memoriale della Nave d'Oro di Predazzo (finanziato su bilancio 2021 in stampa 2022).
- Volumi con studi e ricerche prodotte dal museo che, oltre a comunicare aspetti inediti del lavoro MUSE o rappresentare lavori di sintesi ampia su tematiche naturalistiche e di

storia ambientale, sono uno specchio del territorio calato in uno scenario globale. Distribuzione cartacea nazionale e in formato ebook tramite accordo con casa Editrice esterna. 1) Piante ed animali “sotto casa”: guida alla biodiversità urbana in Trentino-Alto Adige (2022); 2) Il Mediterraneo tra le Alpi (2023); 3) La vita attorno alle vette (2023-2024).

Libro mastro

Libro mastro Ufficio Programmi per il pubblico

Ambito	Programma	Nominativo designato per coordinamento Programma	Titolo Progetto	Descrizione Progetto (max 800 battute spazi inclusi)	Referente Progetto	Data o Periodo
<i>Ambito accessibilità e inclusione</i>	<i>Programma accessibilità e inclusione</i>	<i>Romana Scandolari</i>	<i>Il MUSE per l'Accessibilità</i>	Consulenza per progetti di accessibilità delle altre sezioni e sedi territoriali: 1 Orti MUSE - serie di interventi per rendere accessibili gli orti alle persone con disabilità fisica e senso-percettiva con l'obiettivo di ottenere il marchio Open assegnato da Consolida-HandiCREA (referente scientifico del progetto: Helen Wiesinger); 2 Serra MUSE - nuovi cartellini (referente scientifico del progetto: Helen Wiesinger); 3 Geotrail Dos Capel - integrazione del percorso con supporti per persone con disabilità senso-percettiva e cognitiva (referente scientifico del progetto: Riccardo Tomasoni); 4 Museo Predazzo - realizzazione percorsi tattili (referente scientifico del progetto: Rosa Tapia); 5 Segna di Ala - Progetto lupo. Realizzazione di interventi per rendere accessibile alle persone con disabilità fisica, senso-percettiva e cognitiva, un percorso ad anello in 9 tappe (referente scientifico del progetto: Osvaldo Negra).	Romana Scandolari Project Manager	Inizio e fine 2022 per progetto 1 e 2. Inizio 2022 e sviluppo triennale per progetti 3 - 5

			<i>Guida ETR Sedi Territoriali</i>	A fronte della positiva esperienza e del risultato della guida "MUSE facile da leggere" vorremmo esportare il progetto nelle sedi territoriali lavorando in collaborazione con i colleghi e con le associazioni di persone disabili sul territorio. Nel 2022 vorremmo iniziare la serie con la guida ETR di Ledro (referente scientifico del progetto: Manuela Pernter);	Romana Scandolari	2022-2023
			<i>Design Thinking</i>	Corso di formazione della durata di 16 ore (4 pomeriggi) per i responsabili d'area del MUSE. In collaborazione con "Amploom: design per l'innovazione". (Nota: Il Design Thinkin non è presente nel programma formativo di TSM)	Romana Scandolari	Marzo - Maggio 2022
			<i>Vol. 2 Guida "MUSE facile da leggere"</i>	Secondo quaderno tematico della Guida MUSE Easy To Read in collaborazione con Anffas.	Romana Scandolari	2022-2023

			<p><i>"Al museo mi diverto anche io!"</i> <i>Progetto di accessibilità museale per bambini e adulti con autismo</i></p>	<p>Il progetto intende promuovere l'accessibilità per persone con autismo ai musei provinciali (MART, Muse, Castello del Buonconsiglio, Museo degli Usi e Costumi), attraverso un lavoro in rete tra i musei stessi, le principali realtà associative che lavorano con l'autismo sul territorio (AGSAT, Albero Blu, Fondazione Trentina Autismo, Il Ponte, La Locanda Dal Barba, TimeAUT), l'ASD Tersicore – Spazio Danza e l'Università di Trento (CIMEC-TRAIN). Si lavorerà sulla raccolta dei bisogni delle persone con autismo e delle loro famiglie relative alla fruizione dei contesti museali e si formerà il personale dei musei, avviando una riflessione sull'adattabilità degli spazi e sulla progettazione di percorsi inclusivi. Attraverso un efficace piano di comunicazione del progetto, si sensibilizzerà la cittadinanza sulle difficoltà che caratterizzano l'autismo. Inoltre, si consoliderà la rete di lavoro tra le realtà coinvolte, estensibile in futuro anche ad altre associazioni e musei del territorio.</p>	Romana Scandolari	Settembre 2021 - Giugno 2022
			<p><i>El mondo nóf - Demenza senile e Alzheimer</i></p>	<p>Incontro laboratorio con ospiti di RSA sulla scoperta e il riconoscimento di oggetti di natura o di manufatti legati al tema dell'ambiente (alla sua frequentazione, utilizzazione e conservazione) e sui ricordi ad esso collegati. In collaborazione con A.P.S.P. "Beato de Tschiderer" Via Piave, 108 38122 TRENTO - Rif. dott.ssa Cinzia Biasion, Coordinatrice Area Sociale e con Costanza Papagno, Veronica Mazza, e Alessandra Dodich, ricercatrici del CIMEC che verranno coinvolte nel progetto di accessibilità museale per visitatori affetti da Alzheimer o da altre forme di invecchiamento cognitivo non patologico. In collaborazione con UPIPA (convenzione) e CIMEC (convenzione)</p>	Romana Scandolari	Gennaio - Giugno 2022

			<i>Banca dei ricordi</i>	Raccolta collettiva di ricordi e oggetti legati alla natura e al territorio alpino che punta a valorizzare la relazione nonni e nipoti. In collaborazione con Fondazione Museo Storico (accordo quadro)	Romana Scandolari	2022-2023-2024
			<i>Accessibilità sito MUSE</i>	traduzione Easy to Read della sezione accessibilità del sito, in collaborazione con Anffas	Katia Franzoso	
			<i>Progetto Tandem</i>	In collaborazione con Consolida, permettere ai tirocinanti del progetto tandem di proseguire il progetto in maniera stabile e proporre al pubblico le visite in tandem.	Katia Franzoso	
			<i>visite e laboratori accessibili</i>	Visite integrate (LIS e tattili) in collaborazione con AbC Irifor, tariffa interpreti LIS, formazione pilot, creazione nuovi percorsi tattili; accessibilità delle attività educative del museo	Katia Franzoso	gennaio-dicembre 2022
			<i>MUSE in CAA</i>	Realizzazione di schede tematiche in Comunicazione Aumentativa Alternativa in collaborazione con Cooperativa Il Ponte e con Centro Studi Erickson.	Romana Scandolari	gennaio-dicembre 2022
			<i>Progetto Mappe Tattili</i>	Realizzazione di una replica 3D tattile del MUSE e delle mappe tattili di ogni piano. In collaborazione con AbC Irifor del Trentino e con il Museo Tattile Statale Omero.	Katia Franzoso	gennaio-dicembre 2022
	<i>Progr mma pubblici e volontar i</i>	<i>non è designa to</i>	<i>Teens al MUSE</i>	Avvicinamento dei teenagers al museo (partecipazione ad assemblee d'istituto - collaborazione in eventi MUSE - Advisory Board Teens - Progetto OTIUM, si veda in sezione eventi culturali); progetto COY.	Katia Franzoso, Lucilla Galatà	gennaio-dicembre 2022
			<i>Volontari</i>	Gestione ordinaria (rimborsi spesa e buoni pasto) e programmazione attività per e con i volontari. Avvio nuovi percorsi di volontariato che coinvolgano i vari uffici del museo. Gestione call annuali e/o semestrali	Katia Franzoso	gennaio-dicembre 2022

			<p>Narrare incontri - presentazione libri: sei appuntamenti per genitori, ogni proposta verrà strutturata partendo da una selezione di testi in collaborazione con expertise su tematiche pedagogiche. Un appuntamento è in connessione con la mostra Il dilemma dell'altruismo.</p> <p>Atelier - laboratorio per promuovere conoscenza e creatività: quattro appuntamenti per coppie adulte, ogni incontro proporrà delle attività in stile atelier.</p> <p>Percorso sensoriale + approfondimento scientifico: attività pensate per offrire uno stimolo rivolto in particolare ad uno dei 5 sensi, alla fine di ogni esperienza sensoriale ci sarà un approfondimento scientifico</p> <p>Demonstrations: attività esplorative e immersive all'interno dello spazio espositivo.</p> <p>Gestione attività ordinarie: acquisto consumabili, libri, giochi e altre attività.</p>	<p>Michela Zenatti</p> <p>Alice Bassetti</p>	<p>febbraio-dicembre 22</p>
		<p><i>Maxi Ooh! - Iniziative ricorrenti:</i></p>	<p>Sviluppo programmi di intervento finalizzati alla promozione della salute e sviluppo ottimali dei bambini e ragazzi, secondo i principi della Convenzione sui diritti dell'infanzia e dell'adolescenza e dell'Organizzazione mondiale della sanità</p> <p>Rinnovo triennale certificazione Musei e Biblioteche</p> <p>Amici dei bambini e degli adolescenti</p>	<p>Michela Zenatti</p> <p>Alice Bassetti</p>	<p>febbraio-dicembre 22</p>
		<p><i>Azioni in collaborazione con dipartimento della Salute e Solidarietà sociale della Provincia Autonoma di Trento e Unicef Italia/Trento</i></p>			

			Progetto "School of Ants"	progetto in collaborazione con il laboratorio di mirmecologia dell'Università di Parma con lo scopo di raccogliere dati sulla biodiversità mirmecologica urbana. Obiettivo di progetto è anche quello di prendere contatti con altre realtà presenti sul territorio nazionale (musei, associazioni, guide ambientali, università) che assumano il ruolo di ambassador capaci di coinvolgere attivamente la cittadinanza (cittadini e studenti) all'interno della propria area urbana. A tale scopo è già iniziato un confronto con la LIPU Nazionale per trovare i punti di accordo per iniziare a collaborare con alcune loro Oasi presenti sul territorio. Con Gianluca Lopez stiamo valutando come poter collaborare per integrare il progetto con la parte di tecnologia	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio-dicembre 22
			Progetto "Mosquito Alert Italia"	Progetto di collaborazione con la task force Mosquito Alert Italia con l'obiettivo di diffondere l'uso dell'App Mosquito Alert e di raccogliere dati sulla presenza di zanzare tigre e di altre zanzare su tutto il territorio italiano. Obiettivo di progetto è anche quello di prendere contatti con altre realtà presenti sul territorio nazionale (musei, associazioni, guide ambientali, università) che assumano il ruolo di ambassador capaci di coinvolgere attivamente la cittadinanza (cittadini e studenti) all'interno della propria area urbana. Procede il lavoro di ristrutturazione del sito web - www.alertanzanarevirus.com assieme ai colleghi della Sapienza Con Gianluca Lopez stiamo valutando come poter	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio-dicembre 22

				collaborare per integrare il progetto con la parte di tecnologia		
			<i>Progetto "City Nature Challenge 2022"</i>	Progettazione e realizzazione evento City Nature Challenge 2022 rapporti con Cluster Biodiversità Italia	Maria Vittoria Zucchelli	marzo-maggio 22
			<i>Progetto "Urban Nature 2022"</i>	Progettazione e realizzazione evento Urban Nature 2022 - Rapporti con il Cluster Biodiversità Italia	Maria Vittoria Zucchelli	settembre-ottobre 22
			<i>Progetto "Green Solutions for the Green Toad"(ipotesi)</i>	Contestualmente alla messa in atto di dispositivi atti a ridurre la mortalità e favorire la riproduzione del rospo smeraldino, <i>Bufo viridis</i> (specie della Direttiva Habitat) si prevede di avviare un progetto di CS per coinvolgere la cittadinanza nel monitoraggio e nella tutela della popolazione di questo anfibio che frequenta i corpi d'acqua attorno al museo	Osvaldo Negra, Karol Tabarelli de Fatis	gennaio-settembre 2022
			<i>Progetto PRISMA</i>	La rete PRISMA è un network di citizen science dedicato all'osservazione di bolidi e alla successiva identificazione dei probabili luoghi di caduta. Vi aderiscono istituti scientifici, scolastici e singoli cittadini.	Christian Lavarian	tutto il 2022
			<i>Progetti in collaborazione con altri Enti a cui il Muse potrebbe partecipare</i>	A seguito del convegno nazionale di CS a Grosseto sono stati presi contatti con diversi Enti proponenti progetti di Citizen science a cui il Muse potrebbe aderire già a partire da quest'anno (progetto CLIC-Chioccioline e Lumache in città; progetto Hush City - mappatura delle aree di quiete, progetto cross pollination, ecc.).	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio-dicembre 2022
<i>Ambito educativo</i>	<i>Programma educativo</i>		<i>Gestione e mantenimento attività educative</i>	Gestione ordinaria sulla messa in opera delle proposte educative (materiali, spazi, tecnologie...), prevede coordinamento con staff ufficio tecnico e servizio prenotazioni.	Monica Spagolla	ordinario

e e forma zione				<p>Programmazione e gestione ordinaria delle attività per gruppi o per singoli, gratuite o a pagamento programmate in orario di apertura del museo (Visite guidate, demonstration, attività alla Sos, attività di tinkering, attività nella nuova zona multimediale, orti, serra,.....).</p> <p>È ricompreso il coordinamento per lo sviluppo di nuove proposte in connessione con il gruppo eventi e con l'ambito nuovi linguaggi.</p>	Katia Danieli, Monica Spagolla, Caterina Bonini	gennaio-dicembre 2022
			<i>Progetto di formazione pilot e coach</i>	<p>Programma annuale sulla formazione primaria per nuovi assunti e sulla formazione approfondita di staff disciplinari per le attività educative. Si auspica di aggiungere programmi trasversali e sugli aspetti pedagogici.</p>	Monica Spagolla	gennaio-settembre 2022
			<i>Progetto di monitoraggio e valutazione pilot e coach</i>	<p>Progetto da predisporre ex novo nel corso del 2022, in sinergia con altri uffici, volto al perfezionamento della qualità educativa, sia in termini di proposte che di performance.</p>	Monica Spagolla	gennaio-settembre 2022
			<i>Programmazione educativa 22-23</i>	Tavoli di lavoro per la programmazione 22-23	Katia Danieli	febbraio-giugno 2022
			<i>Programma attività estive sedi territoriali</i>	Coprogrammazione calendari estivi attività sedi territoriali	Monica Spagolla	aprile-settembre 2022
			<i>Richieste attività in extra moenia - su richiesta gruppi e su prenotazione (libretti estivi attività) o da altri uffici del museo (ricerca, marketing, sponsor)</i>	<p>Stesura delle proposte prenotabili da gruppi estivi per la sede muse e sul territorio provinciale, da condividere con ufficio prenotazioni</p>	Monica Spagolla e Caterina Bonini Katia Danieli (contatto con fr)	continuativo

			<i>Comunicazione (compreso catalogo educativo e digital editor)</i>	Il programma educazione e formazione si occupa anche della comunicazione delle iniziative rivolte al pubblico scolastico. Si occupa del popolamento del contenuto delle pagine del sito "Impara", del popolamento del web catalogo delle iniziative, dell'invio di newsletter settimanali e della comunicazione social per gli insegnanti	Ilaria Postinghel	ordinario, catalogo(maggio-settembre)
			<i>MUSEducation</i>	Dedicata ai docenti, MUSEducation è una piattaforma che propone contenuti didattici declinati su varie tematiche per ogni ordine e grado, dal Nido alla Scuola Secondaria di II grado, disponibili in qualsiasi momento ed utilizzabili come materiale per l'insegnamento. Le risorse online a disposizione vengono trattate per argomento e sono composte da materiali di vario formato: audio, video, presentazioni, schede di approfondimento, spunti per attività pratiche, videolezioni in diretta, tutoraggio online e percorsi didattici strutturati. L'iscrizione permette di entrare in una nuova community online del MUSE dedicata ai docenti: chat, forum, sondaggi e aule virtuali permetteranno lo scambio di idee tra insegnanti e l'interazione con il personale MUSE.	da definire	giugno-dicembre 2022
			<i>Popolamento nuovo sito</i>	Nel corso del 2022 verrà pubblicato il nuovo sito istituzionale del museo. Una sezione del sito sarà dedicata alla scuola e agli insegnanti. È quindi da prevedere il lavoro di popolamento dei contenuti (testi, immagini, video).	Ilaria Postinghel	marzo-settembre 2022

			<i>Docenti club</i>	Individuazione obiettivi e opportunità, individuazione strategie differenziate locali ed extraprovinciali, analisi degli strumenti tecnologici atti alla gestione dei database.	da definire	giugno-dicembre 2022
			<i>Advisory board docenti</i>	Coordinamento dei gruppi Advisory insegnanti con l'obiettivo di analizzare i desideri e le aspettative dei docenti e individuare metodologie efficaci per la messa in pratica delle stesse.	da definire	continuativo
			<i>WORKSHOP GIORNATE SINGOLE - Workshop studenti e studentesse Università di Bolzano</i>	Workshop su strumenti e approcci metodologici delle attività educative nei musei dedicato a circa 80 studenti e studentesse del corso di scienze della formazione primaria dell'università di Bolzano	Katia Danieli	mar-22
			<i>CONTEST E APPUNTAMENTO - Giornata Internazionale Foreste: premiazione concorso per la scuola "Silent story. Attraverso il bosco"</i>	In occasione della Giornata Internazionale delle Foreste si prevede la premiazione del concorso Silent Story con le Sc. Infanzia e Primaria. Si prevede appuntamento di 1 ora di diretta dalla serra tropicale. A seconda del numero (e provenienza) delle classi partecipanti al concorso si potrebbe ipotizzare premiazione in presenza	Referente scientifico: Helen C. Wiesinger Project manager (concorso): Caterina Bonini	lunedì 21 marzo 2022
			<i>CONTEST E APPUNTAMENTO -Concorso per la scuola "Facciamo goal. agenda 2030. La rivoluzione dei singoli cambiamenti"</i>	Il contest, rivolto alle scuole secondarie di primo e di secondo grado, richiede alle classi partecipanti di ideare e realizzare di un prodotto digitale della durata minima di 30 secondi e massima di 2 minuti che, in maniera diretta o metaforica, rifletta su uno o più degli Obiettivi dell'Agenda 2030 e sugli adeguati stimoli e comportamenti che possono portare al suo raggiungimento.	Referente scientifico: David Tombolato Project manager: Caterina Bonini	gennaio-giugno 2022

			<i>PROGETTAZIONE - MUSE in corso - STEM</i>	Materiali video e interattivi strutturati per offrire spunti e contenuti che il docente può utilizzare secondo le proprie necessità, come arricchimento personale e delle proprie lezioni.	Referente scientifico: Katia Danieli Project manager: Monica Spagolla	gennaio- giugno 2022
			<i>PROGETTAZIONE - MUSE in corso - SDG</i>	Materiali video e interattivi strutturati per offrire spunti e contenuti che il docente può utilizzare secondo le proprie necessità, come arricchimento personale e delle proprie lezioni.	Referente scientifico: David Tombolato Project manager: Monica Spagolla	gennaio- giugno 2022
			<i>PROGETTAZIONE -Progetto MUSE BOX - GEOLOGIA</i>	La MUSE box è un kit di materiali per l'insegnante per fare didattica direttamente nella propria classe. Approfondimenti e attività di laboratorio.	Referente scientifico: Claudia Lauro Project manager: Monica Spagolla	
			<i>PROGETTAZIONE - Educazione alla cittadinanza</i>	Sul 2022 parte un nuovo filone di proposte educative sulla tematica dell'educazione alla cittadinanza che andrà ad inserirsi come nuovo ambito nella proposta educativa 22-23	Maria Bertolini	gennaio- settembre 2022
			<i>PROGETTAZIONE - INFANZIA - Rifiuta il rifiuto</i>	Rifiuta il rifiuto - Attività didattica per la scuola dell'infanzia che si propone di affrontare il tema della raccolta	Alice Bassetti/Michela Zenatti/Ma	gennaio- giugno 2022

				differenziata e quello della riduzione della produzione dei rifiuti.	ria Vittoria Zucchelli	
			<i>PROGETTAZIONE DEMONSTRATION PUBBLICO - INFANZIA</i>	La tartaruga Rughina- Attraverso la narrazione di un silent book con il kamishibai si percorrerà con i bambini la vita di una tartaruga verde, che incontra altre specie e ambienti notandone alcune problematiche causate dall'uomo. Per chiudere con una nota positiva si vedrà Rughina che ritrova la spiaggia dov'è nata, ora protetta per permettere alle tartarughe di deporre le uova.	Alice Bassetti/Michela Zenatti/Patrizia Famà	
			<i>PROGETTAZIONE TINKERING - Elettrotinkering</i>	Elettrotinkering	Gianluca Lopez+ David Tombolato	
			<i>PROGETTAZIONE - Ice Age Europe online guided tour</i>	Visite guidate online condivise fra più membri del network Ice Age Europe	Elisabetta Flor	marzo- giugno 2022
			<i>PROGETTAZIONE - Mostra Mobilità</i>	Visita guidata a cura dei curatori della mostra+ pillole di laboratorio a cura mediazione (David Tombolato)	David Tombolato	gen-22
			<i>PROGETTAZIONE - Mostra Altruismo</i>	Progettazione visita guidata scuole secondarie di secondo grado e pubblico	Alessandra Pallaveri	gen-22

			<i>PROGETTAZIONE - CITIZEN SCIENCE - MOSQUITO ALERT</i>	Prosegue la sperimentazione del progetto pilota "Mosquitos" in collaborazione con l'Istituto Comprensivo Trento 7 e la prof.ssa Barbara Del Prete. Gli studenti della Scuola Secondaria di primo grado partecipano al monitoraggio con raccolta dati presso la propria scuola e quella dell'infanzia utilizzando un approccio di Peer Education. Progettazione, definizione e creazione del kit didattico da fornire alle scuole che aderiscono al progetto. Gestione e tutoraggio delle classi che aderiranno al progetto.	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio - dicembre 2022
			<i>Progetto speciale - " Alla ricerca della Biodiversità"</i>	Progetto speciale su richiesta di un insegnante del liceo scientifico da Vinci di Trento, in cui si prevede l'intervento dei ricercatori del MUSE per parlare di antropocene e perdita di biodiversità, per spiegare come viene valutata e calcolata in diversi contesti e con specie diverse, e con attività pratiche in esterno.	Alessandra Pallaveri	febbraio- giugno 2022
			<i>Progetto MICROLAB</i>	FBK ha chiesto al Muse di contribuire con la realizzazione di una mostra (azione 3) per il 2022, che potrebbe diventare un corner didattico per le scuole (valutare lo spazio adatto tra open lab e aule didattiche, incluso lo spazio didattico del +1 accanto al FabLab) aperto anche al pubblico, coinvolgendo sia i nostri tecnici educativi e ricercatori MUSE e FBK.	TBD	TBD
			<i>Progetto speciale - "Contrasto alla dispersione scolastica"</i>	Progetto speciale con l'Istituto di Istruzione Antonio Rosmini" in attesa di finanziamento PAT.	Katia Danieli	marzo - giugno 2022

			<i>Alternanza scuola lavoro - progetto "Adotta un exhibit"</i>	Progetto che prevede l'affiancamento al personale Pilot e Coach presente nelle sale espositive, illustrando le peculiarità e le curiosità inerenti i vari exhibit presenti, con l'obiettivo di facilitare l'esperienza di visitatori e visitatrici di ogni età al MUSE. È prevista una formazione obbligatoria della durata di circa una settimana, inclusa nel monte ore pattuito all'interno del Progetto Formativo.	Referente progetto Katia Danieli Segreteria e gestione: Elisa Chistè	marzo-aprile 2022/ maggio-settembre 2022/ novembre-dicembre 2022
			<i>Alternanza scuola lavoro - progetto "Che visita al MUSE!"</i>	Progetto che prevede la valutazione, tramite interviste e questionari, di come l'utente si interfaccia all'exhibit. L'obiettivo è quello di migliorare la fruibilità delle esposizioni museali. È prevista una formazione obbligatoria della durata di circa una settimana, inclusa nel monte ore pattuito all'interno del Progetto Formativo. Proposta di survey nella galleria della sostenibilità e/o mostra mobilità + survey sul nuovo allestimento palestra della scienza	Referente progetto Katia Danieli Segreteria e gestione: Elisa Chistè	marzo-aprile 2022/ maggio-settembre 2022/ novembre-dicembre 2022
			<i>Alternanza scuola lavoro - progetti altri</i>	I percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento si possono svolgere nei vari settori e sezioni del MUSE e in alcune sedi territoriali, secondo criteri metodologici tesi all'integrazione tra "sapere" e "saper fare" in un'ottica volta all'orientamento scolastico e professionale. Il focus è posto soprattutto sulle competenze trasversali, soft skills, che possono essere sviluppate seguendo i vari percorsi esperienziali progettati e proposti dall'Ente. Il MUSE integra percorsi didattici curricolari ed extracurricolari e sessioni didattico-operative con il supporto dei propri esperti/e. I progetti si rivolgono a studenti/esse del terzo, quarto e quinto anno della Scuola Secondaria di II grado che frequentano presso gli Istituti della provincia di Trento	Referente progetto Katia Danieli Segreteria e gestione: Elisa Chistè	gennaio-dicembre 2022

			<i>APPUNTAMENTI - Trento Filmfestival - Parco dei mestieri</i>	attività da proporre all'interno del parco dei mestieri per pubblico famiglie, la stessa attività viene proposta al mattino per le scuole. Nell'ambito del programma family del Festival proporre un'attività da collegare all'evento del 7 maggio Pierino e il Lupo proposto dall'orchestra Haydn nel parco del museo	Stefania Tarter	aprile- maggio 2022
			<i>APPUNTAMENTI - Astronomy day</i>	Astronomy day - maggio	Christian Lavarian	6-7 maggio 2022
			<i>APPUNTAMENTI - Festival dell'economia</i>	Collaborazione con Il Sole 24 ore per progettazione e proposta di attività educative sul tema economia e sostenibilità		giu-22
			<i>APPUNTAMENTI RICORRENTI PUBBLICO - Un pomeriggio da programmare</i>	Serie di incontri online (live facebook muse) con l'obiettivo di mostrare come la programmazione possa essere utilizzata per alimentare il pensiero computazionale	Gianluca Lopez	febbraio- dicembre202 2
			<i>APPUNTAMENTI RICORRENTI PUBBLICO - Open FabLab</i>	Apertura mensile del FabLab al pubblico che potrà utilizzare gli strumenti del laboratorio e capire le potenzialità della personal fabrication	Gianluca Lopez	gen '22 - dic 22 ogni terzo venerdì del mese dalle ore 14:00 alle ore 18:00
			<i>APPUNTAMENTO - M'illumino di meno</i>	Incontro per le scuole medie e superiori con Irene Borgna, autrice del libro "Cieli neri. Come l'inquinamento luminoso ci sta rubando la notte", vincitrice del premio Rigoni Stern.	Massimo Bernardi/ Christian Lavarian/ David Tombolato	in attesa data ufficiale marzo 2022
			<i>Progetto "City Nature Challenge 2022"</i>	progettazione e realizzazione di attività con le classi	Maria Vittoria Zucchelli	marzo- maggio 22

			<i>Progetto "Urban Nature 2022"</i>	progettazione e realizzazione di attività con le classi	Maria Vittoria Zucchelli	settembre-ottobre 22
			<i>CITIZEN SCIENCE - SCHOOL OF ANTS</i>	Gestione e tutoraggio delle classi che aderiranno al progetto.	Maria Vittoria Zucchelli,	marzo - dicembre 2022
			<i>Giornata internazionale per la riduzione dei disastri</i>	Le Nazioni Unite hanno indetto il 13 ottobre International Day for Disaster Risk Reduction. Si tratta di un'occasione per aumentare la conoscenza dei fenomeni naturali che costituiscono un pericolo per le persone e i beni e per promuovere la prevenzione e l'anticipazione al fine di ridurre il rischio di danni. Si vuole organizzare una giornata con attività gratuite per le classi (attività nelle sale? laboratori didattici? talk?) con focus particolare sui rischi idrogeologici, in virtù dell'AfterLife programme del progetto LIFE FRANCA. NB: inserito anche nel programma eventi culturali perché si prevedono anche attività per il pubblico	Claudia Lauro /Lucilla Galatà	13-ott-22
			<i>Progetto LIFE WolfAlps EU</i>	progettazione conferenze a tema convivenza uomo-lupo - target scuole secondarie di primo e secondo grado	Maria Vittoria Zucchelli, Maria Bertolini	febbraio-dicembre 2022
	<i>Programma formazioni</i>	<i>Maria Bertolini</i>	<i>Educazione alla tecnologia</i>	Attraverso le azioni indicate sotto si vuole avvicinare la community alla tecnologia digitale per imparare ad utilizzarla in modo più consapevole. -Corsi di abilitazione -Attività di prototipazione	Gianluca Lopez	gen '22 - dic 22 Ogni primo e terzo giovedì del mese

				L'obiettivo del corso è quello di scoprire e condividere risorse tecniche e organizzative per sviluppare servizi innovativi per le comunità locali e le istituzioni scolastiche. Durante il corso saranno presentati e condivisi con i docenti gli strumenti e le metodologie per sviluppare attività per i loro studenti mediante tecnologie all'avanguardia approfondendo tre elementi chiave nell'educazione all'innovazione digitale: il pensiero computazionale, le abilità di programmazione e l'open hardware.	Gianluca Lopez	ottobre 2022 tre appuntamenti i dalle ore 16:30 alle ore 18:30
			<i>Educazione al digitale</i>			
				Te dei docenti - 1 incontro formativo docenti "Strumenti e metodi per la lettura integrata del mondo che ci circonda"	Maria Bertolini Marco Avanzini	9 febbraio, orario 16:30-18:30
			<i>Educazione al paesaggio</i>			
				Te dei docenti - 1 incontro formativo docenti "Cura di sé, cura degli altri e cura del mondo"	Maria Bertolini Marco Avanzini Silvia Ricci	9 marzo, orario 16:30-18:30
			<i>Educazione al paesaggio</i>			
			<i>Covid varianti e vaccini</i>	corso formativo per docenti (in collaborazione con Università di Milano)	Patrizia Famà	gennaio, febbraio
			<i>Citizen Science - School of Ants</i>	Corso di formazione on-line di avvicinamento al progetto School of Ants. I docenti di ogni ordine e grado potranno avere una prima infarinatura su CS, biologia ed ecologia delle formiche urbane, tecniche di monitoraggio e strutturazione del progetto educativo. Il corso verrà organizzato assieme ai colleghi dell'Università di Parma in quanto partner di progetto	Maria Vittoria Zucchelli	01/03/2022 corso a cadenza annuale

			<i>Citizen Science - School of Ants</i>	Corso di formazione e di approfondimento a pagamento, rivolto a docenti, educatori, operatori in ambito naturalistico-ambientale. Il docente potrà partecipare utilizzando il buono docente. Chi partecipa al corso aderirà automaticamente al progetto didattico. Il corso sarà fruibile attraverso la partecipazione ad incontri sincroni e asincroni. Il corso verrà organizzato assieme ai colleghi dell'Università di Parma in quanto partner di progetto	Maria Vittoria Zucchelli	nov-22
			<i>Citizen Science - Mosquito Alert Italia</i>	Organizzazione di un corso d'aggiornamento e formazione per docenti di ogni ordine e grado. Il corso verrà proposto in due diversi moduli da svolgersi on line. Il primo modulò affronterà in generale il tema delle zanzare e di altri invertebrati pungenti mentre il secondo modulo si concentrerà nella presentazione dell'ampio progetto Mosquito Alert Italia, dell'App Mosquito Alert e del progetto per le scuole Mosquitos. Il corso verrà organizzato assieme alla collega Alessandra Franceschini e ai colleghi della Sapienza - Università di Roma in quanto partner di progetto	Maria Vittoria Zucchelli	marzo/aprile 2022 - due incontri on-line della durata di due ore
			<i>Citizen Science</i>	Te dei docenti - Presentazione dell'ambito CS Muse e dei progetti di CS a tema biodiversità che il Muse gestisce da anni: City Nature Challenge 2022, Urban Nature 2022, progetto Biodistretto Terra Acqua Aria, progetto Citizen Scienze MUSE sociale, vari Bioblitz. Obiettivi di progetto è far conoscere al mondo scuola la CS, far conoscere l'impegno attivo del Muse in tale ambito e più in generale nell'ambito della cittadinanza scientifica attiva (educazione alla cittadinanza attiva), raccogliere adesioni di classi di target diversi ai progetti attivi e progetti futuri.	Maria Vittoria Zucchelli, Helen Wiesinger	apr-22

			<i>Citizen Science</i>	Incontro formativo outdoor (n.1) per docenti (stile Bioblitz) + visita guidata presso Riserva Naturale Provinciale La Rocchetta (ZSC/ZPS) al fine di far conoscere il sito e il progetto più ampio che vede la collaborazione di Servizio Aree Protette e Sviluppo Sostenibile PAT-Muse (ambito ricerca - Paolo Pedrini) e aziende locali (es. Melinda)	Helen Wiesinger, Maria Vittoria Zucchelli	mag-22
			<i>Biodiversità urbana</i>	Te dei docenti - Apicoltura urbana. Cosa si intende, quali sono i benefici, esperienze sul territorio. Temi: biodiversità urbana, tutela biodiversità, cittadinanza attiva, impollinatori sociali, e selvatici, cura dell'ambiente. Sarà prevista una visita all'arnia didattica e al Bug Hotel presente all'interno dell'Orto Muse. Il te verrà organizzato assieme ad Alberto Pontalti apicoltore urbano.	Maria Vittoria Zucchelli	mag-22
			<i>Sostenibilità</i>	1 Te dei docenti Incontro formativo all'interno della nuova Galleria della Sostenibilità del MUSE: visita guidata con approfondimento di alcuni temi presenti in mostra.	David Tombolato	apr-22
			<i>Progetto LIFE WolfAlps EU</i>	corso di formazione docenti a tema convivenza uomo-lupo	Maria Bertolini, Maria Vittoria Zucchelli	2 incontri: 1 indoor e 1 outdoor maggio 2022
			<i>Educazione al paesaggio</i>	Te dei docenti: 1 incontro formativo per docenti su mostra "Il turismo e la mobilità sulle Dolomiti, storia e sviluppi futuri" presso il Museo Geologico di Predazzo. In collaborazione con Magnifica Comunità di Fiemme	Riccardo Tomasoni	apr-22

			<i>Educazione alla cittadinanza scientifica</i>	"Comunicare la scienza al tempo della covid". Lockdown, DAD, infodemics, fake news, hesitancy, green pass... la pandemia ci ha imposto nuovi vocaboli e nuove modalità di comunicare. L'incontro propone un'analisi per riflettere sul significato della comunicazione.	Lucia Martinelli	n. 1 Te dei docenti - febbraio 2022 (data da definire)
			<i>Educazione alla cittadinanza scientifica</i>	"Il linguaggio inclusivo". Come cimentarsi all'uso di un linguaggio inclusivo volendo rispettare la grammatica?	Lucia Martinelli	n. 1 Te dei docenti - novembre 2022 (autunno - data da definire)
			<i>Programma europeo ESERO</i>	Il progetto educativo ESERO (European Space Education Resource Office), concepito dall'ESA (Agenzia Spaziale Europea) e diffuso in 18 paesi del nostro continente, utilizza temi legati allo spazio per far fiorire e accrescere le competenze degli studenti nelle materie STEM. Per la gestione di ESERO Italia, da quest'anno e fino a dicembre 2022, ASI e ESA hanno deciso di affidarsi alla collaborazione di un partenariato che mette in rete i musei scientifici e le realtà più rilevanti sul territorio nazionale impegnate nella comunicazione della scienza, nel coinvolgimento della scuola e della società su temi STEM, promuovendo e sostenendo l'innovazione nelle pratiche educative dei docenti per rispondere ai bisogni formativi delle nuove generazioni. Il partenariato ESERO Italia è coordinato dalla Fondazione Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo Da Vinci di Milano e comprende: Fondazione IDIS Città della Scienza di Napoli; il Planetario Infini.to di Torino; il Museo delle Scienze	Christian Lavarian	Eventi, webinar, corsi di formazione previsti per tutto il 2022

				<p>MUSE di Trento; la Fondazione Villa del Balì di Saltara nelle Marche e la società Psiquadro scarl di Perugia.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

			<i>Progetto formativo docenti di ogni ordine e grado della Valle di Fiemme (Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo)</i>	Su richiesta del Dirigente Marco Felicetti dell'Istituto d'Istruzione La Rosa Bianca di Cavalese e Predazzo il Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo con il MUSE (con i suoi Ufficio Eventi per il pubblico - mediatori, ambito formazione ed educazione, Ufficio Ricerca e collezioni - ricercatori e tecnici) è chiamato a organizzare nel 2022, anche in collaborazione con enti culturali territoriali, un corso sperimentale di formazione rivolto a tutti i docenti di ogni ordine e grado delle Valli Fiemme-Fassa. Il primo anno 2022/203 sarà sperimentale Dal 2023 in poi il corso formativo entrerà a regime e avrà una cadenza annuale. Sarà rivolto al corpo docente di ogni ordine e grado delle Valli di Fiemme e Fassa.	Riccardo Tomasoni/ Maria Bertolini	tutto 2022 (proseguirà negli anni successivi)
			<i>Progetto Editoriale - Erickson</i>	Prosecuzione del progetto "quaderni operativi" con Erickson (collana di 5 volumi da svilupparsi su 3 anni 2021-2024). Sviluppo di nuovo progetti editoriali con il supporto Erickson a cura MUSE (come da accordo triennale 2021-2024).	coordinamento Ilaria Postinghel , referenti scientifici David Tombolato e Christian Casarotto	tutto 2022 (proseguirà negli anni successivi - indicativamente 09/2024)
			<i>Selvatici e salvifici</i>	Te dei docenti: 1 incontro formativo per docenti su mostra: Socialità, empatia e altruismo Visita guidata con momento di approfondimento su alcuni temi della mostra (con esperti esterni?)	Alessandra Pallaveri/Osvaldo Negra	mar-22

				<p>corso di formazione docenti in collaborazione con tsm step, Accademia della montagna (4 incontri formativi) saranno coinvolti esperti esterni degli enti sopracitati, mediatori Muse e ricercatori Muse. I muretti a secco rivestono una fondamentale importanza nella difesa del suolo, rappresentano un “corridoio ecologico” che permette la veicolazione di una microfauna ricca di insetti, piccoli rettili e anfibi che operano spontaneamente, in modo sinergico all'agricoltura umana, al mantenimento di un ambiente sano e privo di parassiti. Gli interstizi ne divengono dimora e nascondiglio. Numerose le specie botaniche che crescono lungo i muri a secco. Proprio per i molteplici valori che i muretti a secco possiedono, Il Comitato per la salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale, nel 2018 ha iscritto L'”Arte dei muretti a secco” nella Lista del Patrimonio Culturale Immateriale dell'UNESCO. L'iscrizione è comune a otto paesi europei - Cipro, Croazia, Francia, Grecia, Italia, Slovenia, Spagna e Svizzera.</p>	Maria Bertolini	settembre-ottobre 22
			<p><i>Muretti a secco</i></p>			
			<p><i>Sostenibilità, educazione al paesaggio</i></p>	<p>1 Te dei docenti in occasione della Giornata internazionale per la riduzione del rischio di catastrofi. Creare un ponte tra docenti/cittadini e comunità scientifica per veicolare informazioni scientifiche aggiornate e corrette sugli eventi di tipo catastrofico. Sempre più ci si affida a informazioni provenienti da internet che fanno nascere incomprensioni e misconcezioni, con il rischio sempre maggiore di non riuscire a prendere coscienza dei problemi legati alla prevenzione e al controllo di eventi naturali.</p>	Claudia Lauro, Maria Bertolini	ott-22

			<p><i>Mostra temporanea "Il viaggio meraviglioso tra scienza e filosofia"</i></p>	<p>nell'ambito della mostra ospitata a Palazzo delle Albere ciclo di n. 3 incontri formula "Te dei docenti" al fine di far conoscere ai docenti provinciali ed extraprovinciali la mostra, i suoi contenuti e le sue connessioni trasversali fra le varie discipline. Ipotesi: primo appuntamento: incontro in sala conferenza con curatori della mostra e docenti + visita guidata (capienza sala 100 docenti; secondo appuntamento: approfondimento con due esperti (filosofo + scienziato) su un primo tema topic della mostra terzo appuntamento: approfondimento con due esperti (filosofo + scienziato) su un secondo tema topic della mostra.</p>	Carlo Maiolini	gennaio-maggio 2022
			<p><i>Summer School presso il Giardino Botanico alpino delle Viole</i></p>	<p>Prima edizione di una Summer School docenti (2 giornate intere) presso il Giardino Botanico alpino Viole. Possibili enti coinvolti: Comune di Trento, APT Trento-Bondone, Rete delle Riserve del Monte Bondone, IPRASE, PAT (Servizio Foreste, etc.), associazioni del territorio. Ricerca sponsor che finanzi parte della spesa. Attività teorico-pratiche nel Giardino, escursioni in zona. Da valutare un programma alternativo in caso di cattivo tempo. Pernottamento nel Centro di Candriai oppure convenzione con un albergo del Bondone...</p>	Helen C. Wiesinger	prime due settimane di settembre 2022

			<p><i>Progetto "Educare al paesaggio con gli Ecomusei"</i></p>	<p>Progetto della Rete degli Ecomusei del Trentino (supportato dal bando Fondazione Caritro) rivolto ai Referenti e Operatori dei 9 Ecomusei del Trentino, facenti parte della Rete degli Ecomusei del Trentino, su formazione in ambito di progettazione educativa (contenuti, concetti e approcci pedagogici a tema paesaggio). Muse fa parte del Comitato d'indirizzo insieme a tsm step, Rete Ecomusei del Trentino. Inoltre Muse fa consulenza ai docenti aderenti al macroprogetto (11 diversi progetti territoriali che coinvolgono 15 scuole provinciali, 22 classi, 350 studenti in totale) in vari momenti dell'anno scolastico 2021-2022.</p>	<p>Maria Bertolini</p>	<p>gennaio-giugno 2022</p>
--	--	--	--	--	------------------------	----------------------------

Ambiti o eventi , mostr e e progr ammi per il pubbl ico	Progra mma eventi culturali	Massim iliano Tardio		I giochi da tavolo stanno vivendo da alcuni anni una seconda, brillante giovinezza con un numero di appassionati che cresce costantemente: è maturata una nuova generazione di giochi che si sono evoluti con meccaniche sempre più sofisticate, grafiche accattivanti, regolamenti semplici e immediati. Accanto a questo sviluppo si è avvertita la necessità di creare un'ambientazione che facesse da cornice al gioco rendendolo ancora più coinvolgente e immersivo: gli autori si sono quindi ispirati a libri, film così come a eventi storici o aspetti sociali, geografici e scientifici del nostro mondo. Nel corso di PlayMUSE i visitatori potranno divertirsi assieme in brevi partite ambientate nella storia antica o nello spazio, in mezzo a foreste tropicali o in grotte misteriose, nei panni di scienziati, alchimisti, inventori, esploratori. Adatti al pubblico familiare e ai bambini dai 6 anni, i giochi sono stati selezionati per la loro affinità al mondo della scienza, della multiculturalità e dell'inclusione. L'evento, a partecipazione gratuita, è realizzato in collaborazione con l'associazione Vulkan-Tana dei Goblin di Trento.		
			Play MUSE		Christian Lavarian	29/05/2022
			Progetto "City Nature Challenge 2022"	progettazione e realizzazione di attività Bioblitz con i cittadini	Maria Vittoria Zucchelli	aprile-maggio 2022
			Progetto "Urban Nature 2022"	progettazione e realizzazione di attività di Bioblitz con i cittadini	Maria Vittoria Zucchelli	ott-22

			<p>Progetto di ricerca Horizon 2020 sulla biologia sintetica, per il progetto il MUSE coordina le attività di outreach. 3 task da realizzare nel 2022</p> <p>Task 1: Open talk Dialogo con ricercatori e ricercatrici sui temi collegati al progetto. Appuntamenti online trasmessi sui canali social del MUSE. 1 appuntamento al mese per il periodo gennaio - maggio e settembre - dicembre NB: evento conclusivo degli Open Talk potrebbe essere in presenza con Cecilia Alemani, direttrice della biennale arte di Venezia.</p> <p>Task2: Challenge Sfida rivolta a universitari, makers</p> <p>Task 3: Open day Evento di chiusura del progetto aperto al pubblico</p>	<p>Curatela scientifica: Patrizia Famà</p> <p>Project manager: Lucilla Galatà</p>	<p>Task 1: Open talk 1 al mese gen-mag e set-dic</p> <p>Task 2: Challenge Autunno</p> <p>Task 3: Open Day Dicembre NB: evento potrebbe slittare al 2023</p>
			<p><i>Progetto Europeo ACDC</i></p>		
			<p><i>Arduino day 2022</i></p>	<p>Gianluca Lopez</p>	<p>In attesa data ufficiale marzo 2022</p>
			<p><i>Evento finale Bears&Human project</i></p>	<p>Elisabetta Flor, Luca Scoz</p>	<p>19-mar</p>

			<i>Giornate Europee dell'Archeologia</i>	Il Muse, assieme al network internazionale "Ice Age Europe" aderisce alle Giornate Europee dell'Archeologia proponendo delle attività a tema. Nelle sale del museo si terranno delle attività sul tema Mobilità nella preistoria, con laboratori e l'esposizione di alcuni reperti significativi per il tema.	Elisabetta Flor, Luca Scoz	18-19 giugno
			<i>Drink'n'think Antropocene</i>	Nell'ambito della consolidata collaborazione tra Muse e Trento Film Festival si è deciso di introdurre in questa edizione il tema dell'Antropocene. Il Muse realizzerà tre eventi con il format "Drink'n'think" per promuovere il tema e creare uno spazio di confronto informale tra il pubblico, gli esperti e gli autori dei film. Gli eventi prevedono anche la proiezione di alcuni film del festival in sala Margherita Hack.	Luca Scoz	3-4-5 maggio
			<i>Trento Film Festival e Parco dei mestieri</i>	attività da proporre all'interno del parco dei mestieri per pubblico famiglie, la stessa attività viene proposta al mattino per le scuole. Nell'ambito del programma family del Festival proporre un'attività da collegare all'evento del 7 maggio Pierino e il Lupo proposto dall'orchestra Haydn nel parco del museo	parco dei mestieri - Stefania Tarter attività a tema lupo - ?	parco dei mestieri: 29 aprile - 8 maggio attività a tema lupo: 7 maggio
			<i>Giornata della Biodiversità + Fascination of Plants Day</i>	In occasione della Giornata della Biodiversità si propone l'inaugurazione del biotopo del MUSE (nuova zona rappresentativa delle aree umide a rischio con allestimento vegetazione palustre caratteristica e nuovo lago) e una serie di attività rientranti nella giornata del Fascination of Plants Day con mostra internazionale di orchidee (dal 20 al 22 maggio). All'interno della programmazione saranno previsti corsi di coltivazione delle più comuni orchidee e talk scientifici su specie spontanee	Helen C. Wiesinger Osvaldo Negra Alessandr o Cavagna	domenica 22 maggio 2022

			<i>Nanna al museo</i>	Realizzazione di 7 nanne nella sede MUSE e per il periodo estivo nelle sedi territoriali in collaborazione con La Coccinella (come da bando da loro vinto e interrotto causa covid)	Alice Bassetti Katia Franzoso	febbraio- settembre 22
			<i>Giornata internazionale per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza</i>	20 novembre - Giornata internazionale per i diritti dell'infanzia e dell'adolescenza - Attività sui diritti nel pomeriggio e conferenza serale con ospiti di rilievo nazionale	Michela Zenatti Alice Bassetti	20-nov-22
			<i>Obiettivo Accessibilità</i>	3 dicembre - Giornata internazionale delle persone con disabilità. Attività inclusive e talk in museo; Hackathon Open Access.	Katia Franzoso	03-dic-22
			<i>OTIUM</i>	Evento culturale realizzato dai giovani per i giovani. Il progetto è finanziato da Fondazione Caritro di cui il MUSE è partner assieme alle Politiche Giovanili del Comune di Trento, il Forum Trentino per la Pace e i Diritti Umani, le associazioni universitarie e le scuole secondarie di secondo grado di Trento.	Katia Franzoso	progetto gennaio - giugno. ipotesi data evento: 28 maggio 2022.
			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Aperitivo con...Luca Giunti e Riccardo Rao. "E l'uomo incontrò il lupo" dialogo sul rapporto tra umani e lupi nel corso della storia umana e ai giorni nostri, ora che è tornato nelle nostre montagne	Laura Scillitani	14-gen-22
			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Aperitivo con ... Presentazione del libro fotografico di Marco Colombo "Il bosco delle maschere: la vita segreta del tasso", tutto legato a questo mustelide comune ma assolutamente interessante.	Alessandr a Pallaveri	mercoledì 9 febbraio 2022
			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Talk online con dott.ssa Virginia Pallante. "Umani sotto la lente. Come una primatologa studia i comportamenti umani."	Alessandr a Pallaveri	venerdì 11 febbraio 2022

			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Darwin day party. Attività per famiglie in museo tutto il pomeriggio, a tema.	Alessandr a Pallaveri	sabato 12 febbraio 2022
			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Darwin comes to town. Dialogo in salotto con Andrea Monaco, faunista dell'ISPRA, e Menno Schilthuizen, biologo evoluzionista e divulgatore. Tema la fauna arriva in città e l'evoluzione continua in nuove condizioni ambientali.	Alessandr a Pallaveri	giovedì 24 febbraio 2022
			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Empatia altruismo e antropomorfizzazione Dialogo in salotto con Telmo Pievani e Vincenzo Venuto	Alessandr a Pallaveri	giovedì 31 marzo 2022
			<i>Selvatici e Salvifici</i>	Aperitivo con...Emanuele Confortin: proiezione del documentario Diga sulla transumanza e dibattito sulla coesistenza tra pastorizia e ritorno del lupo. Ospiti pastore Lessinia, Io non ho paura del lupo	Laura Scillitani	apr-22
			<i>M'illumino di meno</i>	Aperitivo con ... con Irene Borgna, autrice del libro Cieli neri vincitrice del premio Rigoni Stern.	TBD	in attesa data ufficiale marzo 2022
			<i>Poetry for the planet</i>	Masterclass e conseguente evento culturale, nell'ambito del progetto "SurvEthi- Rafforzamento del sistema di sorveglianza e controllo delle malattie infettive in Etiopia", finanziato dall'AICS e del quale la PAT è capofila tramite l'Ufficio Cooperazione allo Sviluppo. L'iniziativa conclude il programma di attività di sensibilizzazione sui temi della salute globale previsto dal progetto "SurvEthi" ed è indirizzata specificatamente ad un target 18 - 30 anni	Stefania Tarter	master class: 19 e 20 febbraio + 19 e 20 marzo evento finale: 24 marzo
			<i>Mobility party</i>	4 appuntamenti dedicati al target delle famiglie per approfondire e sperimentare i temi della mobilità sostenibile attraverso visite speciali alla mostra, laboratori, giochi, stand ed eventi performativi che animeranno i piani del museo	Massimilia no Tardio, Chiara Ghezzi	29 gennaio, 5 marzo, 9 aprile e 15 maggio

			<i>Trento Scienza Grandi Eventi</i>	3-4 appuntamenti di dialogo con partecipazione di personalità di rilievo internazionale in ambito scientifico, in collaborazione con il tavolo STAR. Primo appuntamento in collaborazione con Fondazione Pezcoller con Karen Vousden	Massimilia no Tardio	3 o 4 date da marzo a maggio (8 marzo data fissata)
			<i>A tavola con l'esperto</i>	6 appuntamenti previsti da progetto I Feed Good di Mazingira, conferenze a tema cibo, si parlerà di sana e giusta alimentazione con rinfresco abbinato	Silvia Ricci (Mazingira)	6 date da gennaio a giugno (giovedì fascia preserale)
			<i>Giornata internazionale dei musei</i>	100 anni museo?		18-mag-22
			<i>Festival Economia</i>	attività legate a progetti culturali da proporre all'interno delle giornate del Festival (il MUSE sarà una delle sedi come gli anni scorsi)		2 - 5 giugno
			<i>Rassegne teatro dell'Antropocene e teatro della Meraviglia</i>	creazione di un programma di spettacoli di teatro scienza collegati ai temi centrali del museo (antropocene, sdg, mobilità...)	Massimilia no Tardio	secondo semestre 2022
			<i>Eventi collaterali galleria sostenibilità</i>	5 appuntamenti per approfondire i temi trattati nella galleria dal settore privato. Potrebbe essere un format tipo "processo", o riprendere il format delle Hackathon. Eventi da realizzare in collaborazione con gli sponsor Lavazza, Brembo, Esselunga, ITAS, Levico	Coordinamento David Tombolato, Project manager Lucilla Galatà	5 date da definire tra febbraio e giugno. Una al mese.

			<i>M'ammalia</i>	Eventi e attività per il pubblico in occasione della manifestazione nazionale M'ammalia, la settimana per far conoscere i mammiferi, le loro caratteristiche, gli ecosistemi di cui fanno parte e le loro problematiche di conservazione, promosso dall'Associazione Teriologica Italiana ATiT e dall'Associazione Nazionale Musei Scientifici ANMS.	Alessandra Pallaveri	24 ottobre-6 novembre
			<i>Giornata internazionale per la riduzione dei disastri</i>	Le Nazioni Unite hanno indetto il 13 ottobre International Day for Disaster Risk Reduction. Si tratta di un'occasione per aumentare la conoscenza dei fenomeni naturali che costituiscono un pericolo per le persone e i beni e per promuovere la prevenzione e l'anticipazione al fine di ridurre il rischio di danni. Si vogliono organizzare attività per il pubblico generico da definire (attività nelle sale? talk con tecnici e ricercatori?) con focus particolare sui rischi idrogeologici, in virtù dell'AfterLife programme del progetto LIFE FRANCA. NB: inserito anche nel programma educazione visto che si prevedono attività per le classi	Claudia Lauro/Lucilla Galatà	13-ott
			<i>Giornata internazionale delle Foreste</i>	Oltre alla proposta della mattina per le scuole, si propone un appuntamento per pubblico sulla base di ex-Vaia di ottobre 2021 (World café con Dallagiacoma?) o focus gestione forestale sostenibile (Giorgio Vacchiano?)	Helen C. Wiesinger	21-mar-22
			<i>Programmazione eventi estivi nel Giardino del MUSE</i>	Individuazione di un programma di iniziative culturali attente alla mission del MUSE e rivolte alla cittadinanza e ai turisti da realizzarsi nell'arco dell'estate presso il Giardino del MUSE	Massimiliano Tardio	da giugno a settembre

			<i>Evento SCUP</i>	Un evento per sensibilizzare e valorizzare l'azione del Servizio Civile Universale Provinciale. Un evento pensato, progettato e realizzato dalle collaboratrici del Servizio Civile del programma Eventi culturali del MUSE rivolto ai ragazzi e le ragazze (pubblico potenzialmente interessato a svolgere un anno di servizio civile). Si approfondirà il tema delle collezioni museali al fine di valorizzare l'azione del Servizio Civile nei contesti culturali.	Stefania Tarter	12-mag-22
			<i>Festival Asvis - SDG</i>	Programmazione di varie attività sui temi del festival con vari formati e stakeholder	David Tombolato	settembre 2022
	Progr mma Mostre	Alessan dra Pallaver i	<i>Grande mostra 2022</i>	Immersiva, esplorazione partendo da romanzo classico	TBD	luglio 22- aprile 23
			<i>Mostra 2050: Come ci arriviamo?</i>	Costi di manutenzione e disallestimento mostra	Patrizia Famà	aperta fino al 26 giugno 2022
			<i>European wildlife photographer</i>	È il più grande e prestigioso concorso di fotografia naturalistica aperto a fotografi dilettanti e professionisti di tutta Europa. In mostra una selezione di 84 immagini, organizzata in 9 sezioni: Uccelli, mammiferi, altri animali, mondo sottomarino, elogio delle piante, paesaggi, uomo e natura, forma e composizione e giovani fotografi.	TBD	aprile-maggio 22
			<i>Nella Mente del Lupo</i>	Mostra immersiva sul lupo, task del progetto LWA EU	C. Maiolini / A. Pallaveri	giugno- settembre 22
			<i>Esposizione rinoceronte</i>	Esposizione del rinoceronte tassidermizzato accompagnato da una videoinstallazione artistica di Daisy Ginsberg e da altro TBD	TBD	ottobre 2022- gennaio 2023

			<i>Space for our planets</i>	Mostra con pannelli dedicata alle relazioni tra ricerca spaziale e goals agenda 2030. Prodotta da ESA e distribuita in forma digitale: da stampare ed esporre PARCO MUSE.	Christian Lavarian	estate 2022
			<i>Premio Bonacini</i>	Allestimento opere prodotte per il concorso Premi Bonacini in spazi extra esposizioni (aula didattica, ...) L'associazione per l'insegnamento della fisica in collaborazione con il MUSE ha istituito per l'anno 2021 la 43esima edizione del concorso nazionale Cesare Bonacini. L'edizione 2021 prevedeva l'ideazione e la progettazione da parte delle classi partecipanti di un exhibit, un applet, un video o un gioco interattivo sul tema "La fisica e il corpo umano" I progetti vincenti esaminati e valutati a primavera 2021 saranno esposti al museo in una qualche forma nel periodo in cui verranno le classi verranno in visita gratuita al MUSE.	Katia Danieli	mag-22
			<i>Arrigo Castelli - L'uomo che incise la voce e il battito del cuore</i>	Mostra in occasione dei cento anni di Arrigo Castelli. L'itinerario dell'evento inizia con classici pannelli decorativi e si apre all'insegna della tradizione con immagini storiche e riassuntive della vita personale e professionale di Arrigo Castelli descrivendo le sue invenzioni ed il loro utilizzo. Il tutto supportato dall'esposizione, in teche, dei modelli storici di magnetofono ed elettrocardiografo da Lui inventati per poi tuffarsi, a seguire, in un percorso ricco di innovazione e tecnologia creando una totale interazione coinvolgente con il pubblico, sia quello dei piccini che degli adulti.	TBD	gennaio-febbraio 2022
			<i>Mostra fotografica temporanea Giardino Botanico Alpino 2022</i>	Attualmente in fase di valutazione alcune mostre fotografiche già esistenti.	Helen C. Wiesinger	giugno-settembre 2022

			<i>Mostra internazionale dell'orchidee 2022</i>	Mostra di una collezione di orchidee vive in serra tropicale (o alternativamente presso le serre di propagazione) a cura dell'Associazione Trentino Orchidee. Oltre a curare l'allestimento, l'associazione sarà disponibile per momenti di approfondimento sulla cura e mantenimento delle principali specie e si prevedono talk scientifici su specie spontanee (trentine e tropicali africane). Si propone nel periodo di fine maggio (idealmente un 3 gg o al max una settimana) in concomitanza con la giornata "Fascination of Plants Day 2022".	Helen C. Wiesinger	20-22 maggio 2022
			Antropocene – il podcast (Radio24)	Collaborazione con Radio24 per realizzazione di una serie di 6 podcast e uscite radio settimanali	Laura Strada	lug-05
Progr mma Nuovi linguag gi, nuovi media e audienc e engage ment	Davide Dalpiaz		<i>Serie TV "Avventura al Muse"</i>	Prosegue il progetto iniziato nel 2021 per la coproduzione di una serie TV in tecnica mista (Animazione e Live Action) ambientata al Muse. Nel corso del 2022 sarà necessario seguire lo sviluppo della parte animata per validarne i contenuti. Se poi l'intera serie sarà finanziata da un network televisivo bisognerà seguirne la produzione sia dal punto di vista dei contenuti che della logistica (riprese in museo)	Luca Scoz	tutto il 2022
			<i>"La Banda dei Fuoriclasse" - RaiGulp</i>	Prosegue la collaborazione avviata nel 2020 per la produzione di contenuti multimediali da mandare in onda all'interno della trasmissione di RaiGulp "La Banda dei Fuoriclasse". Format e temi da definire	Davide Dalpiaz, Luca Scoz	gennaio- giugno, settembre- dicembre 2022
			<i>Selezione film "Antropocene" per Trento Film Festival</i>	Il Muse continua nel suo ruolo di partner del Trento Film Festival contribuendo alla selezione e alla premiazione dei film che trattano il tema dell'Antropocene. Per arrivare a questo andranno visionate e valutate diverse pellicole.	Davide Dalpiaz, Luca Scoz	gennaio- marzo 2022

			<i>Sviluppo spettacoli al planetario</i>	Progettazione e messa in funzione di spettacoli al planetario, sia per ambito educativo che per il pubblico. Noleggio di alcuni nuovi documentari 3D	Christian Lavarian	tutto il 2022
			<i>Progettazione nuovi linguaggi divulgativi con impiego teatro</i>	Studio, analisi del panorama di teatro scienza nazionale e internazionale finalizzato alla creazione di nuovi linguaggi teatrali da sviluppare all'interno della realtà del museo per la divulgazione scientifica a target diversi.	Massimiliano Tardio	tutto il 2022
			<i>Incarico per supporto nello sviluppo di media digitali</i>	Incarico continuativo a figura formata nell'ambito digital media, con competenze di grafica, videografica, animazione, scansione e modellazione 3D traduzione in visual di concetti scientifici a supporto della capacità interna di produrre media evoluti per i più diversi ambiti.	Davide Dalpiaz	2022-2024
			<i>Programma Rai Quinta Dimensione</i>	Il format, denominato "Quinta Dimensione" e condotto dalla dottoressa Gallavotti, approfondirà i temi della ricerca e della scienza di più stringente attualità indicandone le prospettive future. Due puntate del programma saranno girate al MUSE con la collaborazione del nostro personale per i temi del rapporto tra i microbi e l'uomo nella storia (I puntata) e a quello della sostenibilità (IV puntata).	Patrizia Famà	gennaio - febbraio 2022
			<i>Muse fai da te</i>	Serie di piccoli video tutorial con pillole di scienze. 1 uscita al mese estate esclusa (circa 8 video)	Alessandra Pallaveri	gennaio 22 - dicembre 22

	<i>trento scienza</i>	<i>Carlo Maiolini</i>	<i>Gli animali Fantastici di Mr. Zeneli</i>	<p>Workshop d'artista (serie di laboratori) con Driant Zeneli in cui bambini e fablab esploreranno il mondo degli animali robot: quali interazioni fra i cuccioli d'uomo e questi simulacri di vita programmata? Gli elementi d'indagine su cui si concentrerà il lavoro partecipato dell'artista sono gli animali robot intesi come feticci moderni, araldi di una nuova era della "domesticazione" totale, o ulteriore conferma di un antropocene iperesteso nel segno dell'artificio e del controllo. O magari minaccia di un ritorno a un selvatico da fantascienza con IA incontrollabili in cerca di una propria (nuova) natura. L'esito del lavoro genererà dall'incontro fra sensibilità dell'artista e visione dei bambini coinvolti. L'output del laboratorio sarà un progetto d'artista sotto la curatela di Giusi Campisi e Sara D'Alessandro Menozzo come parte del progetto di residenza d'artista Waiting Room Residency per cui il MUSE ha dato supporto per finanziamento Bando Caritro progetti di Volontariato culturale.</p>	Carlo Maiolini	<p>Workshop dal 9 al 11 febbraio 2022. Presentazione e opera video prevista a Manifesta 15 (Pristina, Kosovo) a luglio 2022. Previsti nel progetto Waiting Room residency anche presentazione e del progetto in collaborazione e con Mart e ass psicoanalisi Jonas.</p>
--	---------------------------	---------------------------	---	--	-------------------	---

				Ciclo di incontri / webinar / antropo-cene sulla transizione ecologica e i nuovi ambientismi, in connessione con la mostra su Antropocene che l'ass. Acropolis organizzerà a maggio alle Gallerie di Piedicastello, in collaborazione con Fondazione Museo Storico e MUSE. Gruppi in lista preliminare per i focus group: Global Shapers Trento; Yaku; XR Trento; CSO Bruno; Fridays for Future TN.	Carlo Maiolini	Tutto l'anno con calendario da definire ad inizio progetto sulla base dell'impostazione teorica emersa dai primi incontri partecipati
			<i>Simposi A. Langer</i>			
				Lancio del programma di residenza d'artista curato da Stefano Cagol sul tema dell'Antropocene. Il programma, oltre alle residenze prevede anche una serie di "mostre fluide" al piano terra di PdA, masterclass e laboratori per adulti e bambini e il lancio di una vera e propria piattaforma Muse sul tema "Arte Contemporanea e Scienza per l'Antropocene".	Carlo Maiolini	Tutto l'anno, cronoprogramma delle varie linee d'azione nella scheda di progetto dedicata
			<i>We are the Flood</i>			
				Si propone una partnership con il Festival Cinema Zero mirata alla co-produzione di eventi legati a una "cinematografia d'essai" di stampo artistico e di ricerca, con particolare riferimento al tema dell'Antropocene, unitamente a una sezione "Antropocene" del Festival stesso (che a novembre 2022 celebrerà la 15esima edizione). Si ritiene il Festival Cinema zero una partnership particolarmente interessante per veicolare il tema "scienza e humanities" e "antropocene" attraverso un mezzo, quello del "cinema a costo zero", molto frequentato dalle nuove generazioni per il facile accesso in epoca "smartphone".	Carlo Maiolini e Lucia Martinelli	TBD
			<i>Antropocene Cinema Zero</i>			

			<p><i>Appunti di Viaggio - programma eventi collaterali mostra "Il Viaggio Meraviglioso"</i></p>	<p>Previsti in via preliminare almeno cinque eventi di cui il primo sarà la presentazione pubblica della mostra tramite talk dell'ideatore Stefano Zecchi e della curatrice Beatrice Mosca, ia seguire saranno proposti eventi su diversi format fra cui iniziative legate alla proiezione di film a tema (Brunch cinematografici), a eventi in collaborazione con UniTN (spettacoli "Agostino", "Contemporaneità" del ciclo Scienza, Musica e Filosofia, oppure conferenze e presentazioni di libri), infine si valuteranno proposte a tema "scienza e filosofia" fra le proposte teatrali in valutazione dal gruppo "Nuovi Linguaggi".</p>	<p>Carlo Maiolini</p>	<p>Almeno un evento a gennaio, uno a febbraio, uno a marzo, uno a maggio 2022</p>
			<p><i>"Fables" mostra fotografica di Karen Knorr</i></p>	<p>Da anni la fotografa Karen Knorr lavora sul rapporto tra natura e cultura (Connoisseurs, 1986, Academies, 1994, Fables, 2003-2008, Muses and Avatars, 2009), con un approccio critico e ludico alla società contemporanea. Nella serie "Fables" l'artista mette in scena un mondo animale variegato che si impossessa con spontaneità e curiosità dei luoghi sacri della cultura umana: giraffe comodamente acciambellate nel foyer del Castello di Chantilly, lepri e tartarughe sguinzagliate per le sale del Musée Carnavalet o ancora cervi che si scontrano negli ambienti scarlatti del Castello di Chambord. Knorr utilizza la fauna per esplorare con un tono a volte grave, a volte ironico, l'attitudine umana alla vanità, il desiderio e l'ambizione.</p>	<p>Stefano Zecchi e Beatrice Mosca</p>	<p>TBD</p>

			<i>Eco Arca</i>	Proposta di un padiglione outdoor / indoor per veicolare i messaggi dell'Agenda Onu 2030, i principi dell'Economica circolare; il progetto Eu2050 - neutralità climatica, il New European Bauhaus e in generale la sostenibilità come difesa dell'ambiente e come rapporto tra uomo e natura. L'Arca intende ridare voce al suono salvifico della terra mediante le magie del legno di Vaia che, come un eco si propaga e viaggia attraverso tutto il pianeta, per approfondire la riflessione sul legame tra uomo e natura, per la salvezza del pianeta.	Stefano Zecchi e Beatrice Mosca	TBD
			<i>La Festa Grande - Specchio magico della natura</i>	Nell'intento di valorizzare il Palazzo delle Albere, la sua storia e identità culturale, in stretto legame con il territorio di Trento, si propone una mostra temporanea che affronterà i grandi temi del pensiero filosofico e scientifico del tardo Rinascimento, ponendo al centro la concezione vitalistica dell'universo e della natura, secondo cui ogni realtà, dalla più grande alla più minuta, risulta animata e popolata da presenze e da forze vitali. E dove tutto l'universo è concepito come un unico grande organismo. Per questo progetto ci si vale della collaborazione della Soprintendenza per i Beni Culturali di Trento, grazie alle sue competenze per ciò che riguarda la storia dell'arte e dell'architettura. Il percorso espositivo seguirà quattro percorsi ideali per mettere in luce l'origine del Palazzo: la Storia, la Natura, la Religione, la Convivialità. I quattro temi troveranno la loro rappresentazione espositiva attraverso grandi trompe-l'œil viventi. La messa in scena finale della "festa" e del "trionfo del cibo" diventa lo scenario che riproduce e spettacolarizza il gusto per il meraviglioso e	Stefano Zecchi e Beatrice Mosca	TBD

				<p>l'eccezionale che dominava nelle arti, dalla pittura alla scultura all'architettura. Una proposta espositiva dove la storia del Palazzo rivive attraverso i grandi personaggi che l'hanno animata, in primis il Principe Vescovo Cristoforo Madruzzo. Sarà lui il "padrone di casa" che aprirà ai visitatori le porte delle stanze di un'epoca tra incanto, meraviglia, stupore. Il visitatore del Palazzo avrà la possibilità di fare una esperienza immersiva a 360 gradi, ascoltando un concerto di strumenti rappresentavi del tempo, osservando ologrammi rappresentazioni multimediali, performance artistiche all'avanguardia.</p> <p>Un'area di approfondimento didattico sarà allestita per illustrare le tematiche filosofiche e scientifiche, rappresentate nell'esposizione, accanto alla storia del Palazzo delle Albere e ai suoi protagonisti, nello spirito di conservazione della memoria che il territorio di Trento ha rappresentato e tutt'oggi rappresenta nella cultura italiana ed europea.</p>		
	<p>Multimediali Maxi Ooh!</p>		<p><i>Riprogettazione dell'offerta multimediale del Maxi Ooh</i></p>	<p>Il progetto prevede la costruzione di uno storytelling grafico e interattivo per il rinnovo dell'offerta multimediale nel Maxi Ooh! Costituzione di Advisory Board (in ambito pedagogico) e team del Muse che opera nell'ambito della prima infanzia e nella mediazione culturale per selezione dei tematismi da sviluppare. Individuazione di una figura esperta nell'ambito dello storytelling e illustrazione grafica per il target infanzia (possibilmente una firma del settore) con cui sviluppare il progetto grafico e interattivo.</p>	<p>Alice Bassetti, Michela Zenatti</p>	<p>gennaio - dicembre 2022</p>

Altro (spazi o per catalo gare proge tti e attivit à che non sono ascriv ibili ai progr ammi)	Corsi di educazione alle scienze naturali per UTETD		Corsi di educazione alle scienze naturali rivolti agli iscritti dell'università della terza età di Trento	progettazione e aggiornamento dei corsi di educazione alle scienze naturali, eventi culturali e visite guidate al museo	Osvaldo Negra	tutto il 2022
	Terrazza delle Stelle		Programma annuale Terrazza delle Stelle	Progettazione, coordinamento ed erogazione delle attività culturali alla Terrazza delle Stelle.	Christian Lavarian	aprile/settembre 2022
	Giardino Botanico Alpino Viote		Offerta scolastica	Progettazione e aggiornamento attività educative proposte per le scuole (laboratori, visite guidate ed escursioni sul territorio)	Helen C. Wiesinger	gennaio-giugno 2022
			Pannelli interpretativi	Rinnovamento dell'apparato di interpretazione zoologica del Giardino (in particolare uccelli, micromammiferi, animali suolo e percorso api)	Osvaldo Negra e Maria Vittoria Zucchelli	marzo-luglio 2022
			Programma annuale pubblico	Progettazione, programmazione calendario e coordinamento delle proposte culturali al Giardino Botanico Alpino delle Viote durante il periodo di apertura al pubblico.	Helen C. Wiesinger	giugno-settembre 2022
	Orti		Eventi estivi con talk scientifico e degustazione	Appuntamenti serali stile "salotto nell'orto" con degustazioni e approfondimenti scientifici nei gazebo dell'orto (tema superfood Renato Bruni, chimica ortaggi Dario Bressanini?)	Helen C. Wiesinger	luglio-agosto 2022

			Eventi primaverili-estivi su apicoltura urbana e impollinatori	Incontri di approfondimento su impollinatori, apicoltura e apicoltura urbana (in collaborazione con Alberto Pontalti, apicoltore urbano) Con Gianluca Lopez stiamo valutando come poter collaborare per integrare il progetto con la parte di tecnologia	Maria Vittoria Zucchelli	fine maggio - settembre 2022
	Allestimenti permanenti		MUSE pond	Apparato di interpretazione del biotopo acquatico MUSEpond	Osvaldo Negra Helen C. Wiesinger Alessandro Cavagna Francesco Blardoni Francesca Rossi	gennaio 2022 - maggio 2023
			MUSE greenhouse	Rinnovamento dell'apparato di interpretazione della serra MUSE	Osvaldo Negra Helen C. Wiesinger Alessandro Cavagna Francesco Blardoni Francesca Rossi Andrea Bianchi	gennaio 2022 - maggio 2023

	Riparo Dalmeri		Riparo Dalmeri dopo Vaia	Nel corso del 2022 progettazione e realizzazione allestimenti Riparo Dalmeri in funzione di nuova apertura al pubblico, prevista per il 2023. Prevedere convenzione con il Comune di Grigno (TN) per gestione degli spazi. Spese d'investimento infrastrutturali (recinzione, casetta multifunzioni) a carico del Comune di Grigno, spese di carattere museografico (pannelli esplicativi, allestimento sito archeologico) a carico MUSE, da definire. La partenza del progetto andrà definita a fine inverno sulla base dell'evoluzione dei lavori di esbosco.	Elisabetta Flor	da aprile 2022
	FabLab		Officina museale	Internalizzare parte della produzione e trasformazione di oggetti destinati allo svolgimento delle attività del museo.	Gianluca Lopez	Gennaio2022 - dicembre2022
			Progetto editoria divulgativa	Volumi e brevi monografie pubblicate da MUSE e distribuite internamente (book shop-rete sedi territoriali ecc.) Volumi con studi e ricerche prodotte dal museo che, oltre a comunicare aspetti inediti del lavoro muse o rappresentare lavori di sintesi ampia su tematiche naturalistiche e di storia ambientale, saranno uno specchio del territorio calato in uno scenario globale. Distribuzione nazionale, produzione di ebook tramite accordo triennale (rinnovabile) con casa Editrice esterna. 1) preparazione per Natale 2022: Piante ed animali "sotto casa": guida alla biodiversità urbana in Trentino Alto Adige	Marco Avanzini, Osvaldo Negra	Gennaio2022 - dicembre2022
				Curatela di due numeri doppi (1-2 2022 e 3-4 2022) a partire da contributi pervenuti alla SSNT	Osvaldo Negra	gennaio2022 - dicembre2022

	Progetto Life Wolf Alps EU		Progettazione Kamishibai	progettazione e realizzazione di un prototipo di kamishibai a tema convivenza uomo-lupo (progettazione storia, tavole illustrate e butai). Entro 2022 produzione prototipizzazione, entro 2023 produzione dei kamishibai (da progetto n.4: 3 per MUSE, 1 per APAM), in base al preventivo delle ditte interpellate si valuta di richiedere più copie (n. 20-25?) in dicembre 2021 si raccolgono i preventivi.	Maria Bertolini, Maria Vittoria Zucchelli	gennaio-dicembre 2022
			Progettazione Wolf in a backpack	realizzazione Wolf in a backpack	Maria Bertolini, Maria Vittoria Zucchelli, Alessandra Pallaveri	gennaio-dicembre 2022
			LWA EU in montagna!	Da tarda primavera a autunno, eventi nei rifugi/malghie a tema lupo e coesistenza. IN COLLABORAZIONE CON UFFICIO MARKETING/APT	Laura Scillitani	maggio-settembre
	Ricerca Comunicazione - Scienza - Società		COST ACTION Building on scientific literacy in Europe (EuroScitizen)	Network di ricercatori e ricercatrici 28 paesi europei. Analizza gap e buone prassi comunicativi per produrre strumenti innovativi atti a elevare la qualità dell'educazione (in accordo al Goal 4 de SDGs) su tematiche scientifiche, in particolare l'evoluzione quale caso di studio.		
				(1) pubblicazione monografia "Pilot study of assessment of evolution exhibits and activities in informal environments"	Lucia Martinelli	gennaio-marzo 2022
				(2) "DIScERNE": realizzazione 10 brevi video (cartoon) per autoformazione sulla comunicazione scientifica, progettati per la comunità scientifica (in inglese, sottotitolati anche in italiano).	Lucia Martinelli	gennaio-febbraio

				(3) pubblicazione libro: traduzione, adattamento e revisione scientifica per l'edizione italiana di "CORONAVIRUS animali e umani. Evoluzione e patogenicità dei virus e prevenzione delle malattie" di Duarte & Nogueira"	Lucia Martinelli	gennaio 2022
				(4) pubblicazione libro: traduzione, adattamento e revisione scientifica per l'edizione italiana di "I VIRUS DELL'INFLUENZA: UNA SFIDA PER IL SISTEMA IMMUNITARIO E PER LA MEDICINA ALLA LUCE DELL'EVOLUZIONE di Nogueira & Ponce"	Lucia Martinelli	gennaio-marzo 2022
				(5) RRI: realizzazione corso multimedia on-line "Enacting Responsible Research and Innovation in Europe".	Lucia Martinelli	gennaio – marzo 2022
			NETWORK Knowledge Landscape Network (KLN)	Attorno a questa tematica, grazie a precedenti contatti, si è costituito un ampio network multidisciplinare, in cui L. Martinelli fa parte dello steering committee. Analizza la comunicazione in era digitale sulle innovazioni biologiche, in particolare biomediche, rivolta alla salute e al benessere dell'attuale società (nello spirito del Goal 3 de SDGs).		
				(1) articolo scientifico "Menstrual cycle control - a controversial example of human enhancement in relation to women's body and psyche. Psychiatria Danubina, 2021 (paper)	Lucia Martinelli	gennaio 2022
				(2) articolo scientifico: "Scholars' experiences of the COVID-19 vaccination process in different countries – SWOT-analysis"	Lucia Martinelli	febbraio - settembre 2022

				(3) articolo scientifico: "In between COVID-19 vaccine confidence and hesitancy: a qualitative survey"	Lucia Martinelli	gennaio - ottobre 2022
				(4) capitolo di libro: "Building resilience in times of new global challenges: a focus on six main attributes" In: Geoazards and disaster risk reduction multidisciplinary and integrated approaches. Springer Nature	Lucia Martinelli	febbraio - dicembre 2022
			Genere, differenze e scienza (GENDER)	Entrando in modo trasversale in vari progetti, le tematiche riguardano gender equality (in armonia con il Goal 3 de SDGs) con particolare riguardo all'inclusività nella cultura e nelle policy della scienza (anche con partecipazione al direttivo dell'Ass. Donne e Scienza e quale President of the European Platform of Women Scientists – EPWS).		
				(1) Convegno nazionale Associazione donne e scienza (MUSE sponsor) "Donne, ricerca, Trasformazioni": organizzazione in comitato scientifico e relazione ad invito	Lucia Martinelli	gennaio 2022
				(2) GEP: ausilio al MUSE per la realizzazione del "Gender Equality Plan", in accordo ai requisiti richiesti dai bandi europei.	Lucia Martinelli	gennaio - dicembre 2022
				(3) convegno annuale European Platform Women Scientists – EPWS: organizzazione in comitato scientifico e relazione a invito	Lucia Martinelli	entro giugno 2022

			COST ACTION The European Forum for Advanced Practices (EFAP)	<p>Network di ricercatori e ricercatrici di 33 paesi europei. Intende produrre pratiche innovative di comunicazione e public engagement su tematiche di interesse per tutta la società e per il territorio (educazione, salute, inclusione) utilizzando i linguaggi di scienza, arte, humanities.</p> <p>-Pubblicazione scientifica: "Deep learning as boundary tools: perpetrating and detecting bias: The case of COVID-19"</p>	Lucia Martinelli	febbraio-novembre 2022
			Editoria di comunicazione - Arte/Scienza e Natura	<p>Collaborazione del MUSE con UniTN, F MACH, FBK, nell'ambito del bando FBK-STAR per il bando per la pubblicazione di racconti a tema scientifico "RACCONTASCIENZA".</p> <p>(1) Partecipazione al comitato di redazione e selezione concorso (2) Pubblicazione volume RACCONTASCIENZA III (3) Organizzazione e conduzione di eventi per il lancio del volume.</p>	Lucia Martinelli	febbraio-dicembre 2022
			Museintegrati - Progetto di ricerca nazionale	<p>Progetto di ricerca finanziato MiTE in cui il MUSE è capofila in partnership con ICOM-I e ANMS che coinvolge 30 musei nazionali. n. 2 Webinar online riservati ai musei partecipanti al progetto, raccolta di buone pratiche museali e stesura di relativa documentazione. Redazione di comunicazione e promozione esterna tramite pubblicazioni, totem dedicati, elaborazione di dati da questionari.</p>	<p>Coordina mento generale David Tombolato , Project manager Silvia Scarian</p>	gennaio - maggio 2022

			Per un Trentino sostenibile - Strategia provinciale per lo sviluppo sostenibile	Nell'ambito del progetto "Per un Trentino sostenibile" approvato e finanziato dal MiTE, il MUSE in collaborazione con APPA Trento, prosegue con attività di coinvolgimento/informazione di istituzioni e società civile con particolare riferimento al rafforzamento di attività di comunicazione di educazione alla sostenibilità. Coinvolgimento dei comuni e delle aziende aderenti al Patto.	Coordinamento generale David Tombolato, Project manager Silvia Scarian	gennaio - marzo 2022 in attesa di rinnovo fino a dicembre 2022
			Progetto colorati di natura...	Procede anche quest'anno la collaborazione con il Museo d'Arte Orientale di Coccaglio (BS) in ambito serico. È in via di definizione la possibilità di realizzare una piccola mostra virtuale sull'uso del colore in campo tessile (seta e altri tessuti) mettendo a confronto oriente e occidente.	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio - dicembre 2022
			Progetto Seta	Primi contatti con il Comune di Rovereto per inserire il Museo all'interno del grande Progetto Seta che il Comune sta sviluppando assieme a diversi Enti che lavorano in ambito serico (Università di Trento, CREA – Stazione bacologica di Padova, Museo Civico di Rovereto, Fondazione Mach, Amministrazioni comunali di Ala e di Vallagarina, ecc.). Tra gli obiettivi del progetto vi sono quelli di recuperare la gelsibachicoltura e l'intero ciclo produttivo della seta allo scopo di ottenere seta di nicchia da impiegare in capo biomedico e cosmetico e quello di creare un vero e proprio distretto capace di valorizzare il patrimonio storico artistico, ambientale ed economico della Vallagarina. Nei primi mesi del 2022 riprenderanno i contatti per capire meglio quali siano i temi su cui collaborare.	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio-dicembre 2022

			Progetto Apicoltura urbana	Il progetto prevede di muovere i primi passi nell'ambito della salvaguardia, in ambito urbano, degli impollinatori sociali e solitari iniziando un dialogo con il Comune di Trento. Il progetto potrebbe essere associato al progetto Terra - Aria - Acqua (Biodistretto di Trento e Comune). Al progetto collaborerebbe Alberto Pontalti	Maria Vittoria Zucchelli	gennaio-dicembre 2022
			Teatro dell'Elfo "Moby Dick" collaborazione con MUSE	Realizzazione di un exhibit a partire dallo spettacolo Moby Dick (con Teatro Elfo e Stabile Torino)	Massimo Bernardi	gen-22
			Giornata nazionale della Biodiversità Agraria	proposta di n.2 iniziative per pubblico sul territorio di Storo a tema paesaggio e biodiversità (progetto Costantino Bonomi)	Maria Bertolini	sabato 21 e domenica 22 maggio 2022 - Storo

Libro mastro Ufficio ricerca e collezioni museali

Ambito	Coordinator e Ambito	Titolo Progetto	Descrizione Progetto	Referente Progetto	Data Periodo
ambiente e paesaggio	Marco Avanzini	Studio multidisciplinare dei siti mineralogici e archeominerari del Trentino - Alto Adige	Focus del progetto è lo studio delle località mineralogiche del Trentino - Alto Adige, con particolare riguardo a quelle non adeguatamente descritte in letteratura e alla documentazione di specie rare o non note alla scienza. Parallelamente al focus primario si sovrappone l'aspetto di documentazione degli aspetti archeominerari dei siti estrattivi storici, con particolare interesse verso l'area dell'Altipiano del Monte Calisio e del Parco Minerario dell'Alta Valsugana. I dati di base raccolti nel corso del progetto sono funzionali alla realizzazione di progetti editoriali in via di definizione, in primis la realizzazione di un compendio aggiornato delle conoscenze mineralogiche regionali, a sua volta base conoscitiva per vari altri prodotti di carattere più spiccatamente divulgativo.	Paolo Ferretti	2016- continuativo

ambiente e paesaggio	Marco Avanzini	Storia del popolamento alpino e del rapporto uomo-ambiente nel periodo compreso tra Tardoglaciale e Olocene antico con particolare attenzione agli aspetti archeozoologici	La sezione di Preistoria svolge studi sulla storia del popolamento alpino, investigando la trasformazione diacronica del paesaggio quale prodotto dell'interazione tra componenti geologiche, biologiche e culturali del territorio. Nel 2022 le attività di ricerca si concentreranno su alcune fasi critiche del popolamento e della transizione biologica e culturale umana: 1. Studio dell'evoluzione del rapporto uomo-orso nel corso della Preistoria (Bears and human pj + Riparo Cornafessa) (attivo). 2. Studio del passaggio Neandertal-Sapiens in territorio pre-alpino (Grotta di Fumane - VR; Grotta della Ghiacciaia - VR) (attivo). 3. Studio del popolamento alpino nel Mesolitico con particolare attenzione alla ricostruzione della mobilità, della stagionalità di occupazione, della funzione dei siti e dello sfruttamento delle risorse animali di ambiente umido (wetland economy) (attivo). 4. Comprensione delle dinamiche comportamentali, aspetti paleogenetici e paleodemografici a Riparo Dalmeri (TN) (attivo). 5. Inventariazione e riordino critico della "Collezione preistorica Nisi" con indagini sul campo per contestualizzazione dei reperti e catalogazione e analisi GIS delle testimonianze archeologiche in ambiente alpino. 6. Partecipazione al network europeo Ice Age Europe. 7. Prima elaborazione di un concept per proposta mostra temporanea da realizzare nel 2024.	Duches/Flor/Fontana/Neri	1. 2019-2024 2. Continuativo 3. Continuativo 4. 2019-2022 5. Continuativo 6. Continuativo 7. 2022-2024
ambiente e paesaggio	Marco Avanzini	Studio delle tracce umane e indagini sulle popolazioni antiche (etologia e società)	Comprende studi icnologici e antropologici in situ e su collezioni storiche finalizzati a ricostruire composizione e comportamenti di popolazioni preistoriche. 1. Studio delle tracce digitali paleolitiche nella grotta della Basura (SV) e delle tracce animali associate alle evidenze umane. 2. Studio delle tracce digitali su supporti ceramici del villaggio palafitticolo di Ledro (TN). 3. Progetto di ricerca sulla collezione "dispersa" dei resti umani della palafitta di Ledro per analisi di carattere antropologico e paleogenetico. 4. studio delle tracce di aratura e delle interrelazioni con le possibili tracce umane nell'Area megalitica di Saint-Martin de Corleons (Aosta). 5. Analisi e interpretazione spaziale delle industrie musteriane di Passo San Valentino (Monte Baldo)	Marco Avanzini	1. 2017 - 2022 2. 2020 - 2022 3. 2021 - 2022 4. 2022 5. 2022 6. 2022

			con UNITN. 6. Arte rupestre di età protostorica: analisi di un pannello figurato in Trentino meridionale (Università di Milano).		
ambiente e paesaggio	Marco Avanzini	Archeologia dei paesaggi storici e delle risorse	<p>Comprende studi sulle interazioni storiche tra ambiente naturale e dinamiche antropiche avvalendosi dei metodi dell'archeologia del paesaggio e della ricerca storica. Include anche studi archeometrici finalizzati al riconoscimento di filiere produttive, funzionalità e iter di circolazione di materiali archeologici.</p> <p>1. Studio dei paesaggi storici del Baldo (Parco Naturale Locale e UNESCO) utilizzando processi di archeologia partecipata (Convenzione con Università di Padova, Comune di Brentonico e Università di Verona, Soprintendenza archeologia PAT, Fondazione Museo Civico di Rovereto). 2. Archeologia delle carbonaie e storia della filiera produttiva del ferro nelle Alpi ledrensi (Rete delle Riserve Alpi ledrensi – Valle del Chiese). 3. Archeologia della pastorizia nelle Prealpi centro-orientali tra medioevo ed età moderna. 4. Archeometria della ceramica altomedievale da siti del Trentino centro-meridionale: filiere produttive tra locale e globale (collaborazione Soprintendenza archeologica PAT). 5. Archeometria del materiale litico e delle terre coloranti dal sito paleolitico di Arco-Via Serafini: sfruttamento delle risorse locali e contatti culturali (collaborazione Soprintendenza archeologica PAT). 6. Analisi dello stato di conservazione della collezione dei legni della palafitta di Ledro, in deposito presso il Museo Etrusco di Villa Giulia e strategie di pubblicazione del corpus delle ricerche su Ledro.</p>	Marco Avanzini	<p>1. 2019 - 2025</p> <p>2. 2018 - 2022</p> <p>3. 2011 - continuativo</p> <p>4. 2018 - 2022</p> <p>5. 2018 - 2023</p> <p>6. 2021 - 2022</p> <p>7. 2021 - 2023</p> <p>8. 2021 - 2022</p> <p>9. 2022</p> <p>10. 2022</p> <p>11. 2022</p>

			<p>7. Progetto di ricerca sulle macine litiche tra Pianura Padana e Prealpi con Università di Padova, Soprintendenze Archeo Veneto, Lombardia, Trento: creazione di un dossier di confronto per ricostruzione fonti di approvvigionamento in prospettiva diacronica (Bronzo finale-romanizzazione) e funzionale. 8. Progetto di ricerca sui reperti litici non scheggiati (ground stone tools) delle collezioni MUSE dall'arco cronologico Neolitico-età del Bronzo per individuazione modalità processamento materie prime non litiche, collaborazione con La Sapienza Università di Roma, Department of Oral and Maxillo-Facial Sciences, DANTE - Diet and ANcient TEchnology Laboratory. 9. Collaborazione al Dizionario Toponomastico trentino - note geografiche Comune di Stenico. 10. Studio dei materiali litici utilizzati nei contesti fusori della Val Camonica e ricostruzione 3D dei manufatti cui erano destinate le forme di fusione (Soprintendenza archeologica Lombardia). 11. archeometria degli affreschi della villa romana di Isera (Fondazione museo civico di Rovereto)</p>		
Ambiente e paesaggio	Marco Avanzini	Supporto alle azioni delle Reti di Riserve della Provincia Autonoma di Trento	<p>Rientrano in quest'ambito le attività di indagine naturalistica finalizzate all'orientamento delle azioni di conservazione promosse dalle Reti di Riserve. Tra queste ritroviamo:</p> <p>1. Analisi dei dati per descrivere i valori del territorio in termini di biodiversità, struttura del paesaggio, connettività e barriere ecologiche;</p> <p>2. Verso la Rete ecologica provinciale: analisi territoriali al Servizio delle Reti di Riserve della PAT;</p> <p>3.Coordinamento e supporto alle Rete di Riserve Alpi Ledrensi e del Chiese, e Biosfera UNESCO;</p> <p>4. Collaborazione al coordinamento della Rete di Riserve Monte Bondone.</p> <p>5. Accordo di programma MUSE - Parco Naturale Locale Monte Baldo</p>	Matilde Peterlini Chiara Fedriotti Paolo Pedrini	1-2. 2021 3. 2019-21 5. 2021

Ambiente e paesaggio	Marco Avanzini	Studio e valorizzazione del patrimonio geologico e paleontologico del Sudalpino	1. Dolomiti Unesco – Rete patrimonio geologico – Cartografia geologica Bene Dolomiti WHS (connessione sede programma sede Predazzo); 2. Progetto Carg-rapporti con Servizio geologico PAT- Rilevamento geologico alla scala 1:10.000 Foglio Predazzo - Foglio Rovereto (da 2023). Contatti in corso; 3. Progetto Living with the supervolcano – How Athesian eruptions destroyed and preserved 15 million years of Permian life (con Museo Sci Nat Alto Adige); 4. Studio e valorizzazione siti cenozoici della Valsugana (con amministrazioni locali e PAT)	Riccardo Tomasoni Massimo Bernardi	1.2022 - 2023 2.2022-2025
Biologia della conservazione	Paolo Pedrini	Monitoraggi della fauna vertebrati e dei suoi habitat nella Rete Natura 2000	Monitoraggio della fauna delle direttive Uccelli e Habitat (Servizio SSSAP e Servizio Foreste e Faunistico; Reti di Riserve del Trentino): 1. Erpetofauna Direttiva Habitat: salamandra alpina, salamandra di Aurora, ululone dal ventre giallo; 2. Avifauna nidificante ambienti prativi e zone umide; 3. Avifauna ambienti forestali (picchi e civette) e marcatura alberi cavità nido; 4. Rapaci diurni Direttiva Uccelli (aquila reale, falco pellegrino, nibbio bruno) e altre specie target; 5. Chiropteri: colonie riproduttive; 6. Effetti tempesta VAIA sulla fauna (PNPPSM)	Paolo Pedrini	1-5. 2022 6. 2021-2023

Biologia della conservazione	Paolo Pedrini	Biodiversità degli ecosistemi agro-silvo-pastorali in un paesaggio che cambia	<p>1. Conservazione della biodiversità in agricoltura;</p> <p>2. Conservazione e gestione degli ecosistemi forestali: dagli studi sulla fauna vertebrata indicazione utili alla pianificazione forestale;</p> <p>3. Ricerca applicata al Piano di Sviluppo Rurale e alla Biodiversità degli ambienti prativi;</p> <p>4. Progetto Val di Non: Biodiversità nelle coltivazioni specializzate (Vigneti e Frutteti);</p> <p>5. Progetto Terra Aria Acqua: Monitoraggio degli ambienti agricoli del Biodistretto e Comune di Trento; qualità e valori delle buone pratiche in agricoltura nella conservazione della biodiversità; Il valore degli elementi del paesaggio nella conservazione della biodiversità</p> <p>6. Analisi degli effetti delle politiche agricole (PSR 2014-20) sugli habitat prativi e le specie della D.U e della L. Rossa (2020-21): indicazioni per le nuove politiche locali e nazionali; abbandono della montagna, urbanizzazione e all'uso del territorio agricolo e gli effetti sullo stato di conservazione della fauna nelle Alpi;</p>	Paolo Pedrini Chiara Fedrigotti	1-3. 2022 4. 2021-2022 5. 2020-2022 6. 2022
Biologia della conservazione	Paolo Pedrini	Monitoraggio e studio della migrazione degli Uccelli nelle Alpi	<p>1. Progetto ALPI: inanellamento a scopo scientifico 2022 (Bocca di Caset+Passo del Brocon); segreteria progetto;</p> <p>2. Analisi biometriche e dei trend di specie sul lungo periodo (connettività a scala continentale) fra popolazioni nidificanti e in migrazione (Progetto ALPI);</p> <p>3. Pubblicazione divulgativa 30 anni Stazione Bocca di Caset;</p> <p>4. Sperimentazione e approfondimenti con ISPRA Centro Nazionale Inanellamento, radiotelemetria (Marks Plank Institute);</p> <p>5. Analisi isotopiche e connettività ecologica (FEM San Michele AA);</p> <p>6. Altre attività: monitoraggio migrazione pre-nuziale presso la Riserva Naturale Provinciale La Rocchetta (APOT/Melinda)</p>	Paolo Pedrini Francesca Rossi	1-6. 2022

Biologia della conservazione	Paolo Pedrini	Conservazione e gestione dei Mammiferi nell'Antropocene	Attività finalizzate all'approfondimento delle conoscenze sulle popolazioni di Grandi Carnivori in provincia di Trento (orso, lupo, lince e sciacallo dorato): 1. Supervisione scientifica LIFE WOLFALPS EU (Azioni E1, E2.1; E2.2); 2. Human dimension e grandi Carnivori: pubblicazioni scientifiche; attività di ricerca nell'ambito delle azioni concordate negli accordi stabiliti Stewardship Office; collaborazione progetto di ricerca sulla dieta del lupo (FEM, ACT e parchi); 3. Fototrappolaggio sistematico della comunità di mammiferi; 4. Monitoraggio lupo: monitoraggio intensivo e estensivo; archiviazione dati di presenza; analisi dati a livello alpino e provinciale; pubblicazione di un rapporto tecnico sugli esiti del monitoraggio nazionale del lupo	Paolo Pedrini Giulia Bombieri	1-2. 2019-2024 3. 2020-2023 4. 2022
Biologia della conservazione	Paolo Pedrini	Citizen Science e Banche dati	Coordinamento delle attività legate alla condivisione di dati naturalistici e al coinvolgimento dei cittadini nella raccolta dati. In particolare: 1. Implementazione contenuti del portale WEBGIS Biodiversità MUSE/PAT; 2. BIOSSTREAM, Dolomiti UNESCO e Regione Veneto e Friuli Venezia Giulia; 3. Pubblicazione atlanti della fauna vertebrata del Trentino (Erpetofauna, Avifauna nidificante e svernate); 4. Progetto citizen science PAT specie Natura 2000 5. Divulgazione (Verteblog, Camera Trapping TN, iNaturalist) e coordinamento volontari	Paolo Pedrini Maria Chiara De Florian Chiara Fedrigotti Karol Tabarelli De Fatis	1-4. 2022
Biologia della conservazione	Paolo Pedrini	Alpine Ecoacoustics	Progetto pilota che ha come obiettivo quello di testare alcuni registratori acustici con lo scopo di sviluppare un progetto di caratterizzazione bioacustica del paesaggio montano.	Paolo Pedrini, Mauro Gobbi	2021

Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Studi propedeutici e monitoraggi della fauna nella Rete delle Aree protette del Trentino - Invertebrati	Monitoraggio delle specie di invertebrati in aree protette: Invertebrati nella Rete di Riserve delle Chiese e del Fiume Sarca (resp. VL, MG)	Valeria Lencioni (VL), Mauro Gobbi (MG)	2019-2022
Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Monitoraggio specie invasive - zanzare	Monitoraggio della zanzara tigre: 1. Attività di monitoraggio della presenza di zanzare aliene e autoctone con ovitrappole e BG Sentinel nel territorio del Comune di Trento (Comune di Trento); 2. Studio della resistenza agli insetticidi (Università Sapienza di Roma; Fondazione Mach); 3. Attività di Citizen Science (monitoraggio con ovitrappole e uso della App Mosquito Alert) (Comune di Trento, Università Sapienza di Roma, Istituto Superiore di Sanità, Università di Bologna, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie)	Valeria Lencioni	2022 (in corso dal 2009)
Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Biotopo MUSE	Studio ecologico con l'obiettivo di studiare il processo di colonizzazione da parte di alghe e invertebrati del laghetto in corso di realizzazione nel Biotopo del MUSE. Monitoraggio della zanzara tigre e altre zanzare sia nell'area in cui sarà presente il laghetto sia nella zona degli orti, vigneti e prati alto ferrovia.	Valeria Lencioni	da maggio 2021 - continuativo

Biologia della Conservazi one	Paolo Pedrini	Life SEEDFORCE - Using SEED banks to restore and reinFORCE the endangered native plants of Italy - LIFE20 NAT/IT/001468	Migliorare lo stato di conservazione di 29 specie vegetali dell'allegato II della Direttiva Habitat che sono state segnalate in cattivo stato di conservazione dal IV report (2013-2018) sull'attuazione della Direttiva (ex art. 17) per l'Italia, ovvero il 50% del totale in cattivo stato di conservazione. Per attuare questo obiettivo si prevede di rimuovere e/o mitigare le minacce che gravano 76 siti Natura2000 (dove queste specie si rinvenivano ancora o si rivenivano in passato), raccogliere materiale di propagazione e predisporre il mix di propagazione meglio adattato a ciascun sito tenendo conto dei futuri cambiamento della nicchia ecologia e diversità genetica delle specie interessate. Partendo da questo materiale di propagazione, produrre non meno di 50,000 individui e riportarne in natura non meno di 25,000 in 154 siti di traslocazione effettuando più immissioni in diverse stagioni con diverse classi di età. In parallelo siti, popolazioni e traslocazioni verranno accuratamente monitorati e tutti i portatori di interesse e il pubblico verrà coinvolto in maniera partecipativa con eventi speciali per guadagnare il sostegno della comunità locale e garantire un impatto a lungo termine del progetto oltre la sua conclusione. Il Muse è coordinatore.	Costantino Bonomi	1.10.2021 31.12.2026
--	------------------	--	--	----------------------	-------------------------

Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Seedbank - Conservazione ex situ, germinazione, propagazione, esposizione e reintroduzione di specie e varietà di interesse conservazionistico	<p>La banca del germoplasma mantiene, cura e incrementa una riserva di sicurezza di specie di interesse conservazionistico sia di specie spontanee (endemiche minacciate e specie di interesse fitogeografico locale) che di specie coltivate (varietà locali, landraces e NUC – Neglected and Underutilised Species). Sperimenta e realizza azioni di reintroduzione di specie minacciate e relativa rinaturalizzazione dei relativi habitat in collaborazione con i vari portatori di interesse presenti sul territorio Trentino. Studia i requisiti di germinazione di specie selvatiche di interesse conservazionistico, caratterizzando dormienza ed ecologia della germinazione.</p> <p>Per le piante selvatiche tra il 2022 e il 2026 è attivo il progetto Life SEEFORCE che si inserisce in questo programma di ricerca (vedi scheda di dettaglio alla riga precedente).</p> <p>Per le piante coltivate, è stato finanziato dal MIPAAF alla PAT il progetto BIOTTO Biodiversità agricola e alimentare da Tutelare nel Trentino Occidentale - focalizzato sulla valorizzazione del mais nostrano di Storo. In questo contesto il MUSE contribuisce alla valorizzazione delle varietà locali tramite iscrizione all'anagrafe nazionale della biodiversità di interesse agricolo e alimentare. Una volta attivo il portale nazionale si provvederà alla caratterizzazione varietà di interesse agricolo e alimentare e loro registrazione nell'anagrafe nazionale, ai sensi della legge 194/2015 (completamento caratterizzazione Broccolo di Torbole e avvio caratterizzazione porro di Nosellari) e all'accreditamento come banca per la conservazione ex situ dell'agrobiodiversità. Indirizzo delle attività della serra di propagazione verso la moltiplicazione di specie le varietà di interesse conservazionistico.</p>	Costantino Bonomi	continuativo (di cui Biotto 1.12.2021-30.6.2023)
------------------------------	---------------	--	--	-------------------	--

Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Horticultural Research Studio e conservazione delle piante negli Orti Botanici MUSE	<p>Ricericare e documentare le migliori condizioni per la coltivazione e la propagazione delle specie di interesse conservazionistico o sistematico o nuove in coltivazione negli Orti botanici e nelle serre del MUSE. Garantire la gestione scientifica delle collezioni botaniche.</p> <p>Migliorare il valore conservazionistico, e la caratterizzazione identitaria degli Orti botanici del MUSE</p> <p>Sviluppo sistema gestionale in linea con gli standard internazionali e in particolare i BGCI/Arbnet accreditation standards e la carta di Padova.</p> <p>Posizionamento attivo nelle reti nazionali e internazionali di Orti Botanici (EBG consortium) e banche semi (Enscont) e progetti BGCI di gemellaggio con Tooroo e Brakenhurst Botanic Garden (Uganda e Kenya).</p> <p>Aggiornamento e miglioramento costante impianto di interpretazione (Arco, Orti, Serra).</p>	Costantino Bonomi	continuativo
Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Relazione geodiversità-biodiversità: test su habitat sorgivi	<p>Considerando aree geografiche strategicamente distribuite lungo un transetto dalla Foresta Bavarese all'Appennino settentrionale, attraversando le Alpi (Berchtesgaden, Adamello e Brenta nel PNAB, Alpi Ledresi-Brenta meridionale-Bondone, Lagorai) verrà studiata la relazione tra geodiversità e biodiversità in ecosistemi di sorgente. Alla misura della geodiversità contribuiranno le litologie, la complessità strutturale, le strutture degli acquiferi, tipi di suolo ecc. mentre i gruppi di organismi selezionati per la loro alta rilevanza nelle sorgenti sono microalghe diatomee, idracari e microcrostacei. Tra i vari modi con i quali verranno espresse le molte sfaccettature della biodiversità di questi gruppi rientra anche il numero di specie comprese in categorie minacciate delle Liste Rosse.</p>	Marco Cantonati	2021-2022

Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	Biologia della conservazione degli habitat delle acque interne sottoposti a molteplici impatti diretti e al cambio ambientale	Comprende i seguenti sotto-progetti: 1. Studio delle comunità algali di sorgenti e laghi alpini del Parco Naturale Adamello-Brenta (ricerca istituzionale a lungo termine), anche con finalità di contribuire a piani di gestione e conservazione degli ambienti studiati. 2. DiStResS (Diatom communities from Stream stretches with Residual flow after water diversion in the South-eastern Alps) (progetto con co-finanziamento esterno molto probabile ma non ancora certo). 3. Ricerche paleoecologiche su torbiere per valutare l'impatto del pascolamento. 4. Caratterizzazione ecologica di specie algali nuove per la scienza e/o rilevanti come indicatori integrità ecologica e particolare valore conservazionistico degli habitat (New And relevant Taxa Ecological and taxonomic Characterization, NATEC). 5. Diatoms -algae & cyanobacteria- from inland waters in Tropical, Arid, and Mediterranean climates, DATAM): Ecologia e tassonomia di alghe (in particolare diatomee) e cianobatteri di ambienti delle acque interne di aree geografiche con gravi problemi conservazionistici con clima: 5.1. arido: oasi del Deserto Occidentale Egiziano (PhyBio), sorgenti termali algerine; 5.2. mediterraneo: Diatomee dei corsi d'acqua dell'Isola di Cipro (Cyprus stream diatoms III 2020-2022, Progetto EUROSTARS WAT-DIMON 2020-2023); 5.3. tropicale: Siti NEON - National Ecological Observatory Network USA (torrenti) a Puerto Rico e variazioni longitudinali in un corso d'acqua equatoriale in Kenya.	Marco Cantonati	1. Dai primi anni 1990. 2. 2022. 3. 2020-2022. 4. Dal 2005. 5.1. Dal 2012. 5.2. 2020-2022. 5.3. Dal 2016.
Biologia della Conservazione	Paolo Pedrini	CONTAN – EU	CONTAN – EU, Progetto Erasmus + di alta formazione (e-learning e presso il Centro in Tanzania)	Massimo Bernardi	

Clima ed ecologia	Valeria Lencioni	Effetti dei cambiamenti climatici sull'avifauna	1. Ricerche su specie indicatrici d'alta quota e cambiamenti climatici: fringuello alpino (collaborazioni con EU SnowFINCH group, CAI/SAT, Parco NS, Parco PPSM); 2. Approfondimento sulle interazioni fra specie e clima con particolare riferimento all'avifauna nidificante; 3. Analisi connettività e avifauna alpina (Museo di Bolzano, Parco PPSM)	Paolo Pedrini Chiara Bettega	1-3. 2022-2023
Clima ed Ecologia	Valeria Lencioni	Ecologia degli ambienti montani	Comprende i seguenti sotto-progetti: 1. Studio delle comunità di invertebrati su ghiacciai, in torrenti glaciali, piane proglaciali, ambienti periglaciali e nevai permanenti (ricerca istituzionale a lungo termine) (Resp. VL, MG); 2. Studio della fauna a collemboli degli ambienti glaciali e periglaciali (Dottorato di ricerca, Università Statale di Milano) (Resp. MG); 3. DNA ambientale in piane proglaciali (Coleotteri Carabidi) (progetto ERC-Project ICE-Communities, Università Statale di Milano) (Resp. MG); 4. Progetto BIOMITI – Monitoraggio della fauna invertebrata acquatica e terrestre lungo transeetti altitudinali nel Parco Adamello-Brenta (focus sulla Vedretta d'Agola) (Resp. VL, MG) e analisi del microbiota intestinale di invertebrati di ambienti glaciali (in coll. con Univ. Padova) (Rep. VL); 5. Organizzazione (MG) e svolgimento (MG, VL) del corso internazionale "Integrating traditional and molecular approaches in ecology of glacial habitats (ICME)" (Resp. MG; VL); 6. Analisi isotopiche di rock glaciers e sorgenti (in coll. con Uni Bolzano, Univ. Ferrara, Univ. Padova) (Resp. VL); 7. Studio della biodiversità di ecosistemi acquatici d'alta quota (in coll. con EURAC) (Resp. VL); 8. Collezione di invertebrati acquatici e terrestri (catalogazione, pubblicazione) (Resp. VL, MG); 9. Studio della biodiversità di torrenti intermittenti dell'Appennino Meridionale (accordo in corso di definizione con Univ. di Rende, Cosenza) (Resp. VL)	Valeria Lencioni Mauro Gobbi (MG)	1. A lungo termine (dal 1996 -); 2. 2020-2022; 3. 2018-2021; 4. 2018-2022; 5. Durata: dal 2 al 13 Agosto 2022; 6. 2020-2022; 7. 2020-2022; 8. 2022-2023; 9. 2022-2025

Clima ed Ecologia	Valeria Lencioni	Ecologia e Tassonomia di insetti acquatici	1. Banca del DNA della biodiversità acquatica alpina (Ditteri Chironomidi) (in coll. con Università Tor Vergata, Roma e Univ. Barcellona, Spagna); 2. Identification and Ecology of Freshwater Arthropods in the Mediterranean Basin - Stesura di due capitoli (Ditteri e Ditteri Chironomidi)	Valeria Lencioni	dal 2018, continuativo
Clima ed Ecologia	Valeria Lencioni	Ecologia dello stress (inquinamento, cambiamenti climatici e ambientali)	1. Valutazione della contaminazione da pesticidi, metalli e contaminanti emergenti in torrenti glaciali e piane proglaciali e bioaccumulo nella rete trofica (Progetto CATENA, Parco Adamello-Brenta, Università di Milano-Bicocca); 2. Risposta a stress chimico in Diamesa spp. e Chironomus riparius (in coll. con UNED, Madrid); 3. Studio del ciclo vitale di Chironomus riparius e stress da BTI (in coll. con Univ. Landau, Germania); 4. Studio del lipidoma di Diamesinae (adattamento al freddo) (in coll. Univ. Trento); 5. Inquinamento da metalli pesanti nei torrenti glaciali (in coll. Univ. Ohio, USA)	Valeria Lencioni	2018-2022
Clima ed Ecologia	Valeria Lencioni	Trentino Clima 2021-2023	Partecipazione al Tavolo scientifico e Forum provinciale per i cambiamenti climatici - stesura documenti, progettazione eventi, partecipazione a workshop	Christian Casarotto, Valeria Lencioni	2021-2023
Clima ed ecologia	Valeria Lencioni	Interazioni piante-artropodi nel conteso dei cambiamenti climatici e di uso del suolo	1. Progetto LIFE-SEED (referente dell'azione "Trophic dependency"; responsabile di progetto Costantino Bonomi); 2. Conoscere e proteggere gli impollinatori nel Parco Nazionale dello Stelvio; 3. Interazione piante-impollinatori: studio degli effetti dei cambiamenti climatici su ecosistemi montani (Dottorato di Ricerca, Università degli Studi di Milano; Parco Nazionale dello Stelvio; Parco delle Orobie Bergamasche)	Mauro Gobbi	2019-2025

Clima ed ecologia	Valeria Lencioni	digitalizzazione dell'estensione dei ghiacciai del Trentino aggiornata al 2021 su base di immagini satellitari acquisite ad alta risoluzione	L'attività mira a digitalizzare in ambiente GIS tutti i poligoni dei ghiacciai aggiornando quelli del 2015 e riportati nel webgis PAT. È quindi in fase di analisi la proposta di una collaborazione con Eurac e Provincia autonoma di Bolzano per la realizzazione di un catasto della Regione (o Tirolo con il coinvolgimento di Innsbruck)	Christian Casarotto	2022
Clima ed ecologia	Valeria Lencioni	rilievo dtm dei ghiacciai del trentino per bilanci di massa geodetici del periodo 2013-2022	i bilanci di massa dei ghiacciai possono essere espressi anche come cambiamenti di volume, se sono disponibili rilievi 3D del territorio. l'ultimo rilevamento 3D dei ghiacciai del Trentino risale a 2013. Si propone, quindi, il rifacimento del Rilievo con la ditta AVT - Terra Messflug di Trento e il calcolo della differenza volumetrica dei ghiacciai che sarà poi confrontata con il bilancio geodetico eseguito per l'intervallo 2003-2013	Christian Casarotto	2022

Clima ed ecologia		<p>La Memoria dei Ghiacciai Soggetto Capofila: Fondazione Universita' Ca' Foscari Venezia Soggetti attuatori: - Fondazione Universita' Ca' Foscari Venezia - Sesia Val Grande Geopark Onlus - Muse - Museo Delle Scienze - Associazione Forte Di Bard</p> <p>Progetto vincitore di bando Ministero dell'Università e della Ricerca – MUR</p>	<p>Gli obiettivi principali del progetto sono: b) messa a disposizione, la digitalizzazione ed il restauro dell'archivio fotografico e bibliografico disponibile sull'evoluzione storica dei corpi glaciali italiani, per permettere di valorizzare e consegnare alle future generazioni un patrimonio storico e culturale unico che è generalmente di difficile accesso al pubblico. L'accordo promuove la figura di citizen scientists come parte integrante di questo processo; c) progettazione di moduli formativi per l'aggiornamento professionale di personale museale, mediatori, guide e insegnanti degli istituti scolastici (per supportare l'educazione ambientale e alla sostenibilità); d) progettazione e realizzazione di strumenti didattici e di sensibilizzazione innovativi unendo metodologie diverse (design thinking, gaming, citizen science...); e) promuovere l'informazione e la divulgazione sulla criosfera; f) rendere partecipi studenti di ogni ordine e grado rendendoli consapevoli degli impatti sulla quotidianità e sensibilizzandoli, attraverso azioni specifiche, ad uno stile di vita sostenibile</p>	Christian Casarotto	2022-2024
-------------------	--	--	---	---------------------	-----------

Clima ed ecologia	Valeria Lencioni	Cavità endoglaciali, idrogeologia glaciale e depositi endoglaciali	La collaborazione con il Gruppo Speleologico Lavis ha l'obiettivo di proseguire con il rilevamento dei mulini endoglaciali e delle cavità di contatto sul Ghiacciaio dell'Adamello utili a definire l'evoluzione delle cavità e la dinamica del ghiacciaio. Il prelievo di campioni di acqua da prelevare nello strato plastico del ghiacciaio e dei depositi che al contatto si trovano potranno inoltre descrivere i cambiamenti che l'ambiente d'alta quota subisce (metalli pesanti, particolato antropico...) I rilievi hanno a corollario l'osservazione dell'evoluzione delle cavità endoglaciali unitamente al Servizio Geologico della PAT che collabora nel rilievo con sonde piezometriche del deflusso idrico profondo. L'attività prevede anche la definizione di un accordo di collaborazione con OGS di Trieste per il rilievo diretto (con sismica a riflessione) degli spessori glaciali di ghiacciai campione da definire.	Christian Casarotto, Valeria Lencioni	2022
Clima ed Ecologia	Valeria Lencioni	Effetti dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento su cianobatteri e alghe	Comprende i seguenti sotto-progetti: 1. Ricerche paleolimnologiche e paleoclimatiche (focus sulla ricostruzione della frequenza di eventi di precipitazioni estreme) in un laghetto-torbiera montano con piccolo bacino imbrifero (progetto con co-finanziamento esterno molto probabile ma non ancora certo). 2. Caratterizzazione ecologica di specie algali nuove per la scienza e/o rilevanti come indicatori (New And relevant Taxa Ecological and taxonomic Characterization, NATEC).	Marco Cantonati	1. 2022-2023. 2. Dal 2005.
Museo Palafitte Ledro	Donato Riccadonna	Genesi. Dal presente alle diverse origini. La storia della valle di Ledro raccontata dal DNA	Conclusione e restituzione del progetto di ricerca GENESI condotto insieme all'Università di Pavia. Sono previste analisi c14 e prelievo/analisi di campioni di DNA antico oltre che altre ricerche genetiche. Nel mese di febbraio verrà discussa una tesi di laurea mentre nell'estate verranno presentati i risultati dello studio sul DNA antico	Alessandro Fedrigotti	2022-2024

Ambito inter-area Antropocene	Massimo Bernardi	La grande transizione antropocenica	1. Musei e antropocene (a comprendere collaborazione per progetto museografico); 2. Collaborazione con Radio24 per realizzazione podcast (budget su Libro Mastro Programmi per Pubblico); 3. Collaborazione con Trento Film Festival e Festival Economia; 4. Collaborazione con Teatro dell'Elfo (budget su Libro Mastro Programmi per Pubblico); 5. Gruppo di lavoro sull'Antropocene (compreso kick off meeting e summer school); Stratigrafia Antropocene (KBB/HKW, Borsato)	Massimo Bernardi	2022
Collezioni	Maria Chiara Deflorian	Adozione di un nuovo software gestionale delle collezioni	Sviluppo di nuove funzionalità, tra cui le principali: a) ricerca avanzata su tutti i campi del catalogo, b) gestione avanzata della tassonomia, c) configurazione e sviluppo del plug-in per la pubblicazione del portale web, d) sviluppo del modulo per la gerarchizzazione dei dati, e) sviluppo della funzione di esportazione dati in 3 differenti formati (.csv, iccd, DwC). Il ruolo del MUSE sarà principalmente di supporto e consulenza alla ditta che dovrà sviluppare le nuove funzioni. Alcune delle funzioni potranno essere sviluppate nel corso del 2023	Maria Chiara Deflorian	2020-2023
Collezioni	Maria Chiara Deflorian	Incremento, cura, documentazione e valorizzazione delle collezioni	Prosecuzione delle attività secondo le priorità individuate e in base alle opportunità che si manifesteranno in riferimento a collaborazioni, tirocini e progetti di ricerca. Oltre alle attività ordinarie di gestione ci si concentrerà su: 1) Documentazione dei tipi: ricerca e individuazione dei possibili tipi conservati all'interno delle collezioni, individuazione e reperimento a partire da pubblicazioni e altra documentazione. Verifica stato catalografico, reperimento e archiviazione documentazione bibliografica e fotografica; 2) Inventariazione e catalogazione delle collezioni, con particolare riferimento alle seguenti: Boschele, Boselli (geologia e paleontologia); Nisi, riparo Dalmeri, Passo Vezzeno (preistoria); Canestrini, Tomasi, malacologica (invertebrati); coll. osteologica confronto (preistoria/vertebrati); Venezia Tridentina, lichenologiche (botanica); 3) Promozione e valorizzazione delle collezioni, anche attraverso la digitalizzazione (riprese fotografiche, scansioni), in parte collegata e finalizzata alla pubblicazione del nuovo sito web.	Maria Chiara Deflorian	continuativo

Editoria scientifica	Valeria Lencioni, Marco Avanzini	Studi Trentini di Scienze Naturali, Presistoria Alpina, Monografie MUSE	1. STSN n°100 - numero celebrativo, un progetto in collaborazione tra l'Ufficio Ricerca e Collezioni e l'Ufficio Programmi per il Pubblico; 2. STSN n°101 - Raccolta e descrizione dei metodi e risultati sugli studi e monitoraggi condotti in Trentino sulla fauna vertebrata della Rete Natura 2000 (dal LIFE TEN: 2012 2019). A cura di P. Pedrini et al., 3. Preistoria Alpina N. 52 - miscellanea; N. 102: N. 3 Monografie: 7. Memorie di Terre Alte: archeologia del paesaggio pastorale nelle Prealpi orientali - già finanziato su fondi 2020-2021; 8. Paleontologia dei siti cenozoici della Valsugana - da finanziare 2022 costo circa 8.000); 9. Atlante degli Invertebrati del trentino - da finanziare 2022 costo circa 8.000 Euro)	Valeria Lencioni, Marco Avanzini	2022
Editoria divulgativa	Valeria Lencioni, Marco Avanzini	Progetto editoriale Muse- Editore privato.	A) volumi e brevi monografie pubblicate da MUSE e distribuite internamente (book shop-rete sedi territoriali ecc.) 1) Memoriale della Nave d'Oro di Predazzo (finanziato su bilancio 2021 in stampa 2022). B) Volumi con studi e ricerche prodotte dal museo che, oltre a comunicare aspetti inediti del lavoro muse o rappresentare lavori di sintesi ampia su tematiche naturalistiche e di storia ambientale, saranno uno specchio del territorio calato in uno scenario globale. Distribuzione nazionale, produzione di ebook tramite accordo triennale (rinnovabile) con casa Editrice esterna. 1) preparazione per Natale 2022: Piante ed animali "sotto casa": guida alla biodiversità urbana in Trentino Alto Adige; 2) preparazione per Natale 2023: Il Mediterraneo tra le Alpi; preparazione per Natale 2023: La vita attorno alle vette.	Marco Avanzini, Osvaldo Negra	2021-2023
Altre sedi	Massimo Bernardi	Centro Tanzania + Leopardi	Gestione ordinaria centro + Alta formazione comunicazione progetto Leopardi delle Nevi con Parco Natura Viva	Massimo Bernardi (Francesco Rovero)	
Biblioteca	Massimo Bernardi	Biblioteca	Gestione ordinaria	Enrico Rossi	

Libro Mastro Museo delle Palafitte del lago di Ledro

Ambito	Programma	Titolo Progetto	Descrizione Progetto	Responsabile Progetto	Data o periodo
DISTRETTO TRENTINO OCCIDENTALE	attività per il pubblico	Palafittando	contenitore giunto alla XXVI edizione. Si tratta di 130 tra eventi, visite guidate, laboratori. Tra gli altri: palafittiadi, età del rock, cena preistorica, giochi senza tempo. Novità 50 anni del Museo	Donato Riccadonna	estate
	attività per il pubblico	Museo garibaldino e della Grande guerra	capitolo che riguarda la gestione del Museo e le manifestazioni per la ricorrenza della Battaglia di Bezzecca del 21 luglio 1866, seguite dall'Obbedisco di Garibaldi	Alessandro Fedrigotti	da giugno a settembre
	Rete museale	fucina Ciuaroi Pré	valorizzazione e ricerca sulla fucina dei Ciuaroi di Pré	Donato Riccadonna	primavera - autunno
	Rete museale	convenzione MUSE - Museo Alto Garda	collaborazione che comprende la nostra erogazione didattica presso il MAG e il contenitori di eventi sul paesaggio Sguardi aperti i cui investimenti sono a carico del MAG	Donato Riccadonna	annuale
	Rete museale	Arboreto del Parco Arciducale di Arco	collaborazione con il Comune di Arco per l'organizzazione di un evento.	Alessandro Fedrigotti	estate
	Rete museale	collaborazione Rete di Riserve delle Alpi Ledrensi e Chiese	nell'ambito delle gestioni delle due reti di riserve, la rete museale collabora alla realizzazione delle visite guidate sull'intera rete museale	Matilde Peterlini	annuale
	UNESCO	Unesco e rapporti internazionali	Partecipazione a convegni o giornate tra i siti	Alessandro Fedrigotti	annuale

EDITORIA	editoria	nuova guida Museo in tedesco e inglese	Grafica e stampa della nuova guida museale "Preistoria sull'acqua. Alla scoperta del Museo delle Palafitte del lago di Ledro" tradotta in tedesco e in inglese.	Alessandro Fedrigotti	annuale
	editoria	1972-2022: 50 anni del Museo delle Palafitte di Ledro	Un'opera per raccontare i cinquant'anni del museo di Ledro attraverso gli oggetti che sono stati scoperti. I reperti di Ledro saranno affiancati anche da oggetti della preistoria del Trentino, per scoprire le fasi più importanti della nostra preistoria ed arrivare a 50 oggetti. Il gruppo di lavoro coinvolge non solo Ledro ma anche la sezione di Preistoria del MUSE.	Alessandro Fedrigotti	annuale
		prodotto ETR	Creazione di una guida o di un supporto <i>Easy to read</i>	Sabrina Buscè	annuale
ATTIVITA' ORDINARIA	bookshop	bookshop	Dopo tre anni dalla riapertura, di cui due con la pandemia, abbiamo necessità riorganizzare e riassortire il materiale posto in vendita	Donato Riccadonna	annuale
	materiali	materiali laboratori didattici	ogni anno servono rifornimenti dei materiali che vengono utilizzati nei laboratori didattici.	Manuela Pernter	annuale
RICERCA	ricerca	tracce di antichi vasai (vedi libro mastro ricerca)	Nelle collezioni di Ledro conservate al MUSE sono presenti tre concotti che rappresentano tre impasti di argilla pronti per essere modellati. Oltre a testimoniare una fase iniziale della catena operativa necessaria alla produzione di un vaso, sulla loro superficie, sono state osservate numerose impronte digitali riferibili all'artigiano/i che le manipolò circa 4000 anni fa, prima della loro (verosimilmente accidentale) cottura.	Matilde Peterlini	annuale

	ricerca	Progetto Genesi DNA	Conclusione e restituzione del progetto di ricerca GENESI condotto insieme all'Università di Pavia. Nel mese di febbraio verrà discussa una tesi di laurea mentre nell'estate verranno presentati i risultati dello studio sul DNA antico	Alessandro Fedrigotti	triennale
	ricerca	studio fattibilità LedroSee	Redazione di un documento, commissionato dal Comune di Ledro, capace di analizzare e precisare un progetto per la riqualificazione dell'area Ex Colonia di Molina. Nel 2022 il MUSE metterà a disposizione un architetto per concretizzare l'idea progettuale.	Donato Riccadonna	triennale
INTERVENTI STRUTTURALI	nuovo Museo Palafitte		progetto e realizzazione spazio uscita QBO		
			muro contenimento villaggio		
			progetto e realizzazione insegna e arredi		

Libro Mastro Museo geologico delle Dolomiti di Predazzo

Ambito	Titolo Progetto	Descrizione Progetto	Referente Progetto	Data Periodo
Mostra	Forest Frame	La foresta tra sogno e realtà” racconta attraverso l’obiettivo del fotografo milanese Maurizio Galimberti i boschi del Trentino. Un viaggio fotografico nelle foreste trentine, tra alberi che profumano di legno buono e scrivono paesaggi fragili. Un suggestivo l’incontro tra arte e foresta.	Tomasoni - Tapia - Cincelli	giu 2022 - mag 2023
Eventi serie - episodi	Nuovo cinema dolomiti	Ciclo estivo di proiezioni all'aperto in collaborazione con Trento Film Festival. Quattro appuntamenti in cui si affrontano attraverso il grande cinema tematiche legate alle culture della montagna.	Tomasoni - Tapia	lug-ago 2022
Eventi serie - episodi	Dolomiti paesaggi letterari. Dilaoghi erranti	Ciclo di appuntamenti di lettura e dialoghi attorno a pagine significative di letteratura in cui la geologia e il paesaggio sono protagonisti. Sono coinvolti un esperto dell'argomento relativo ai temi ambientali, un esperto dell'autore letto e un lettore professionista.	Tomasoni - Tapia-Cincelli	2022
Eventi serie - episodi	Dolomiti x tutti	Il progetto mira a sviluppare in modo strutturato l'ambito dei servizi rivolti al pubblico dei disabili sia indoor che outdoor, perseguendo un approccio inclusivo. Il progetto prevede di proseguire nella formazione specifica dello staff del museo e il coinvolgimento attivo di associazioni e realtà operanti in questo ambito (sportabili, irifor, anfass, ecc.). Il nucleo iniziale si concentrerà sulla realizzazione di alcuni laboratori e visite guidate presso il MGD e presso il sito del Geotrail Dos Capel.	Tomasoni - Tapia	2022
Eventi serie - episodi	Attività per il pubblico indoor	Progettazione nuova modalità di vista guida alle sale del Museo. Definizione contenuti trattati e modalità di erogazione.	Tapia - Castellini -	2022

Eventi serie - episodi	Labartori itineranti	Programmazione ed erogazione di laboratori itineranti tematici ludico-scientifici. Per il 2022 si propone di rafforzare la collaborazione con l'amministrazione comunale, APT val di Fassa e Gruppo mineralogico di Fiemme e Fassa .	Tomasoni Tapia Castellini Cincelli	-	2021
Eventi serie - episodi	Latemar Montagnanimata e Getrekking latemar	Azioni all'interno del comparto Latemar MontagnAnimata e Latemarium Latemar in collaborazione con ITAP Pampeago e Società Impianti Latemar-Obereggen. Due escursioni in quota a cadenza settimanale guidate da un esperto Geologo e Accompagnatore di Media Montagna, alla scoperta del nodo Latemar UNESCO (1.Passo Feudo-Torre di Pisa 2.Monte Agnello) Tredici appuntamenti. Guida teatralizzata lungo il Sentiero del Dos Capèl: Gea e la geologa. Due personaggi si incontrano instaurando un confronto fra passato e presente, fra scienza e conoscenze. Due donne e un unico obiettivo la scoperta dei segreti nascosti fra le montagne più belle del mondo, le Dolomiti. Nove appuntamenti.	Tomasoni Tapia	-	2022-2024
Eventi serie - episodi	Geotrekking estivi in Val di Fassa	Ciclo di escursioni in quota a cadenza settimanale guidate da un esperto Geologo MGD e da un Accompagnatore di Media Montagna/ Guida alpina, alla scoperta delle Dolomiti Patrimonio mondiale UNESCO.	Tomasoni Tapia Castellini	-	2022
Servizi educativi	Didattica on-line	Sviluppo e progettazione della linea di proposte educative on line in sinergia e coordinamento con la sede centrale del MUSE, sia attraverso la realizzazione di attività live (sincrone) sia asincrone.	Tapia Castellini	-	2022

Servizi educativi	IC Cavalese progetto Fondi Strutturali Europei	Percorso semestrale di 16 laboratori da svolgere presso IC di Cavalese con l'obiettivo di sostenere la scuola nella didattica delle scienze. Per acquisire familiarità con i metodi sperimentali, progettazione e pianificazione; comprendere aspetti fondamentali dell'alimentazione e relativi alla salute, sulla base di solide basi scientifiche; lavorare in team. Metodologia IBSE	Tapia Castellini	-	2022
Servizi educativi	Progetto speciale "Il turismo e la mobilità sulle Dolomiti, storia e sviluppi futuri".	Progetto speciale "Il turismo e la mobilità sulle Dolomiti, storia e sviluppi futuri" impostato attorno ai contenuti delle sezioni della mostra temporanea Le vie del turismo. Strade, ferrovia e accoglienza in Fiemme dal '700 ad oggi" allestite presso MGD e MCF. Obiettivo del progetto è la diffusione della conoscenza dello sviluppo del turismo in Fiemme e dell'evoluzione/trasformazione del territorio in termini di impatto antropico, ambientale, infrastrutturale, economico e socio-culturale, finalizzato a stimolare la riflessione sul presente e sul futuro dei territori montani in un'ottica di sostenibilità e qualità ambientale. La proposta è indirizzata agli alunni e studenti di tutti i gradi scolastici. Il progetto vede la collaborazione dei due musei e si compone di 2 pacchetti. Pacchetto A: due incontri con visita alle sezioni della mostra e/o intervento in classe. Pacchetto B: un incontro a scuola con gli operatori dei due musei presenti in contemporanea, visita alle sezioni della mostra presso le due sedi museali ed escursione in bicicletta lungo il tratto di ciclabile tra Predazzo e Cavalese. Progetto	Tapia Castellini	-	2022

Servizi educativi	Viaggio nell'arcipelago fossile, geoturismo	Promuovere la conoscenza delle Dolomiti patrimonio dell'umanità UNESCO e valorizzare le potenzialità del territorio dolomitico quale privilegiato laboratorio di educazione al paesaggio e all'ambiente. Con pacchetti di due o tre giorni e una gamma diversificata di attività esperienziali e laboratoriali indoor e outdoor. Partners coinvolti la Scuola Alpina della Guardia di Finanza di Predazzo, il Museo Ladino di Fassa, la Fondazione Stava 1985 Onlus, la Magnifica Comunità di Fiemme, la Regola feudale di Predazzo, il Geoparc Bletterbach, l'Associazione Sentieri in Compagnia, la Società Incremento Turistico Alpe di Pampeago e la società Funivia Col Margherita.	Tomasoni Tapia	-	2022
Formazione	Tè degli insegnanti	Due appuntamenti annuali validi come aggiornamento, per mantenere vive le sinergie create fra MGD e il mondo scolastico. L'obiettivo è quello di offrire ai docenti che insegnano sul territorio della Val di Fiemme, Fassa e alta Val di Cembra, un'opportunità di aggiornamento vicina alla propria sede.	Tapia Castellini	-	2022
Formazione	Corso Formazione docenti ambito Val di Fiemme	Progettazione di un corso di formazione per docenti dell'ambito territoriale di Fiemme, su richiesta dirigente scolastico dell'Istituto Rosa Bianca di Cavalese. Il progetto punta a sviluppare un format di corso replicabile nel tempo e flessibile riguardo i contenuti formativi con l'obiettivo di consolidare il posizionamento del MGD quale ente culturale di riferimento per il mondo della scuola locale. Il Palazzo della Magnifica Comunità di Fiemme è partner del progetto.	Tomasoni Tapia Castellini Bertolini	- - -	2022-2024
Formazione	Summer school Dolomiti UNESCO	Summer School dedicata a docenti di Scuola Primaria e Secondaria di I e II grado e prevede 23 ore di aggiornamento. Un progetto in collaborazione con: Fondazione Dolomiti UNESCO, tsm step - Scuola per il governo del territorio e del paesaggio. Progetto residenziale estivo, solitamente nel periodo fine agosto.	Tomasoni Tapia Bertolini	- -	2022

Editoria	Audio Guida museo geologico	Progettazione e produzione contenuti per l'implementazione dell'app MOBIcult come strumento per visita autonome delle sale del museo.	Tomasoni - Tapia - Cincelli	2022
Ricerca	Collezioni e archivio MGD	Completamento del progetto avviato nel 2021 relativo all'Implementazione nella piattaforma Museum (COMWORK-MUSE) adottata da MUSE per gestione e valorizzazione integrata anche delle collezioni scientifiche MGD. Creazione dell'archivio digitale immagini di MGD sviluppando e implementando il modulo "Risorse digitali" integrato nella piattaforma Museum (COMWORK-MUSE). Creazione di uno strumento di lavoro univoco e di facile utilizzo che ottimizzi la gestione e la fruizione dell'archivio immagini-video e documenti associati da parte degli operatori MGD e MUSE.	Tomasoni - Ferrari - Deflorian - collaboratore PILOT	2022
Ricerca	Geotrail Dos Capel - upgrade sostenibilità e inclusione	Progetto in collaborazione con la società Obereggen Latemar s.r.l., che prevede l'implementazione del Geotrail Dos Capel in relazione alle tematiche della sostenibilità ambientale e dell'accessibilità e inclusione. A MGD è affidato il coordinamento scientifico del progetto e la curatela della parte di contenuti relativa alla sostenibilità. Al progetto collabora la Fondazione Museo Civico di Rovereto per la FMCR per i contenuti di carattere vegetazionale e botanico.	Tomasoni - Tapia - Castellini	2022-2024
Ricerca	Progetto CARG	Progetto di cartografia Geologica nazionale. Rilevamento geologico e supporto scientifico-logistico per la realizzazione del nuovo foglio geologico Predazzo. Progetto su convenzione MUSE -Servizio Geologico PAT. MGD è individuata una struttura funzionale per rilevatori e gruppo di ricerca (incontri di lavoro, formazione, ecc.).	Tomasoni	2022-2025

Editoria	Petra on-line	Sviluppo on line della linea editoriale "Al Museo con Petra" a supporto della comunicazione e mediazione scientifica del MGD. (Sito internet, promozione, attività pe ril pubblico e per le scuole, formazione, editoria on-line e tradizionale). Il progetto prevede la realizzazione di un video generale in Motion graphic, Adattamento video in 4 clip tematiche e un carnet di adattamenti dei materiali grafici e illustrati realizzati per la comunicazione del Progetto Petra (Post social - Banner Web - Gif animate - Pillole video 5/10 sec - Cartoline digitali)	Tomasoni - Tapia - Cincelli - Ferrari - Castellini	2022
Comunicazione	Nuovo sito internet		Tomasoni - Tapia - Ferrari - Castellini - Cincelli	2022
Comunicazione	Comunicazione	Implementazione del sistema di social network del museo in collaborazione con l'Ufficio Comunicazione MUSE. Rafforzare strategia di comunicazione generale del MGD in collaborazione con Uff. comunicazione MUSE.	Tapia - Cincelli	2022

Programma acquisti e lavori pubblici

L'art. 21 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i., prevede che le amministrazioni aggiudicatrici adottino il programma biennale degli acquisti di beni e servizi e il programma triennale dei lavori pubblici, nonché i relativi aggiornamenti annuali, nel rispetto dei documenti programmatori ed in coerenza con il bilancio.

Nella programmazione 2022-2024 del Museo non sono previsti lavori pubblici di importo superiore al limite di cui al comma 3 del citato art. 21 del citato Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. (€ 100.000,00).

Di seguito si riporta il programma biennale degli acquisti di beni e servizi per gli anni 2022-2024. Lo stesso è stato predisposto in coerenza con il presente piano delle attività e con le risorse finanziarie previste nel bilancio di previsione 2022-2024 dell'Ente e nel rispetto di quanto previsto dal principio applicato della programmazione di cui all'allegato n. 4/1 del Decreto Legislativo 23 giugno 2011, n. 118 e s.m.i..