



Foto Matteo De Stefano. Archivio MUSE

PROGRAMMA ATTIVITA' PROVVISORIO ANNO 2014

Trento, 28 novembre 2013

SOMMARIO

| | |
|--|-----------|
| PRESENTAZIONE DEL PRESIDENTE | 5 |
| RIFLESSIONI DEL DIRETTORE | 7 |
| RELAZIONE AL BILANCIO DI PREVISIONE DEL MUSEO DELLE SCIENZE PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2014 E PLURIENNALE 2014-2016..... | 9 |
| LE ATTIVITA' DEL MUSEO..... | 18 |
| AREA DIREZIONE..... | 19 |
| SETTORE SVILUPPO..... | 21 |
| SETTORE PUBBLICHE RELAZIONI E INTERNAZIONALIZZAZIONE..... | 22 |
| SETTORE COMUNICAZIONE..... | 25 |
| SETTORE SICUREZZA..... | 27 |
| SETTORE ARCHIVI E BIBLIOTECA..... | 30 |
| AREA AMMINISTRAZIONE | 33 |
| AREA SERVIZI..... | 34 |
| AREA TECNOLOGIA..... | 41 |
| SETTORE SYSTEM E NETWORK | 42 |
| SETTORE INNOVAZIONE..... | 43 |
| SETTORE AREA ESPOSIZIONI/PUBBLICO..... | 44 |
| SETTORE MANUTENZIONI..... | 45 |
| AREA PROGRAMMI..... | 46 |
| SETTORE DI ATTIVITA' PER IL PUBBLICO E NUOVI LINGUAGGI..... | 47 |
| SETTORE SERVIZI EDUCATIVI..... | 52 |
| AREA RICERCA | 57 |
| SEZIONE DI BOTANICA | 59 |
| SEZIONE DI LIMNOLOGIA E ALGOLOGIA | 61 |
| SEZIONE DI ZOOLOGIA DEGLI INVERTEBRATI E IDROBIOLOGIA | 64 |
| SEZIONE DI ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI..... | 67 |
| SEZIONE DI BIODIVERSITA' TROPICALE | 70 |
| SEZIONE DI GEOLOGIA..... | 73 |
| SEZIONE DI PREISTORIA | 77 |
| SEZIONE EDITORIA SCIENTIFICA..... | 79 |
| SEZIONE COLLEZIONI..... | 82 |
| LE SEDI TERRITORIALI..... | 84 |
| MUSEO DELL'AERONAUTICA GIANNI CAPRONI | 85 |

| | |
|--|----|
| MUSEO DELLE PALAFITTE DEL LAGO DI LEDRO..... | 87 |
| GIARDINO BOTANICO ALPINO DELLE VIOTE..... | 90 |
| TERRAZZA DELLE STELLE - MONTE BONDONE..... | 92 |
| STAZIONE LIMNOLOGICA - LAGO DI TOVEL..... | 94 |
| MUSEO GEOLOGICO DELLE DOLOMITI..... | 97 |

PRESENTAZIONE DEL PRESIDENTE

Con particolare entusiasmo il Museo delle Scienze presenta in questo documento il programma di attività per l'anno 2014, adottato e approvato dal consiglio di amministrazione: le attività si svolgeranno infatti per il primo anno nella nuova splendida sede del MUSE, nel quartiere delle Albere di Renzo Piano.

Nel presentare il futuro mi sembra oggi doveroso ricordare brevemente le attività dello scorso anno, pianificate in un analogo documento del novembre 2012, e realizzate in modo encomiabile. E' stato un anno faticoso e importante, nella sua prima parte dedicato all'allestimento e alla preparazione del MUSE (pur tenendo aperto il vecchio Museo e tutte le sue attività) e nella seconda, iniziata con l'inaugurazione, a cui hanno partecipato oltre 28.000 persone, e proseguita con l'apertura e la gestione corrente. E' stato portato a termine un progetto di altissimo livello culturale e scientifico, attraverso delicate fasi tecniche e innovative, uniche al mondo. Questa realizzazione ha comprovato la competenza e il grado di affidabilità scientifica e gestionale di tutta l'equipe museale; come presidente colgo l'occasione per congratularmi con tutti, dal direttore ai dipendenti, dai collaboratori ai sostenitori di ogni tipo, per aver adempiuto alle promesse elaborate nei precedenti programmi, al massimo delle aspettative e attraverso un notevole coinvolgimento personale, professionale ed umano.

In questo nuovo contesto, dopo un anno impegnativo e di successo, il MUSE propone quindi il programma di attività che pianifica le sue azioni di produzione e diffusione della cultura scientifica per il 2014, con l'obiettivo di contribuire efficacemente alla crescita culturale dei cittadini, ingrediente necessario per la realizzazione di una società più giusta, responsabile, attiva e competitiva. Le aspettative nei confronti del MUSE nell'animo della società, trentina e internazionale, sono molto alte; di questo siamo ben consapevoli e abbiamo potuto misurarle, in questo breve ma intenso inizio, attraverso la partecipazione di un pubblico non solo numeroso, ma anche esigente e competente. Le proposte descritte nel documento sono di ottimo livello, incentrate su temi di grande interesse, adatte a stimolare dialogo e confronto, in particolare su argomenti cari al nostro territorio, legati alla natura e allo sviluppo sostenibile.

Accanto agli obiettivi primari di sviluppo della ricerca scientifica, della sua diffusione e della formazione continua, le azioni 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.

Per questo ci aspettiamo anche una mobilitazione nuova di soggetti privati, di natura sociale, culturale, produttiva, cooperativa, ..., nei confronti del MUSE, che è il frutto delle idee e del lavoro della comunità trentina. Sta a tutti noi da un lato utilizzarlo nel migliore dei modi e dall'altro sostenerlo anche con investimenti e donazioni (magari

modificando la legislazione provinciale e/o italiana nei confronti della valorizzazione questi apporti, come da più parti richiesto).

Nella stesura del documento si è tenuto conto della logica della spending review che attraversa il paese, con il costante obiettivo di ottenere risparmi di spesa. D'altra parte abbiamo la consapevolezza che l'investimento e le azioni nel campo della cultura, della ricerca scientifica e tecnologica sono fondamentali e necessari per lo sviluppo economico e sociale del Paese. Su questo ci auguriamo che la nuova Giunta Provinciale, e il suo Presidente, proseguano la convinta e fattiva politica della precedente, in particolare che vogliano credere e supportare i progetti promossi dal MUSE e dalle sei sedi territoriali che coordina, come fondamentali strumenti d'innovazione e progresso per la nostra terra.

Il presidente
prof. Marco Andreatta

RIFLESSIONI DEL DIRETTORE

La programmazione 2014 si riferisce al primo anno effettivo di gestione del Museo delle Scienze nella sua nuova ubicazione in Corso del Lavoro e della Scienza. L'impianto organizzativo, gestionale e finanziario impostato nel precedente esercizio annuale ha dimostrato di essere in grado di sostenere l'attività del nuovo museo anche a fronte di un edificio nuovo e tecnologicamente complesso, un numero altissimo di installazioni ed exhibit da gestire quotidianamente e un andamento delle presenze di pubblico superiore a qualsiasi prefigurazione. Come è noto l'inaugurazione del Muse il 27 luglio 2013, evento che per sé ha raccolto circa 28 mila presenze, è stato seguito da una frequentazione di pubblico così alta da superare sistematicamente (in agosto e poi nei finesettimana) il numero massimo di visitatori contemporanei all'interno della struttura. Al tempo della redazione del presente documento questo andamento di pubblico è ancora invariato anche se ci si può aspettare nel prossimo futuro una progressiva conclusione dell'effetto causato dalla novità e una flessione dei visitatori. Considerata l'efficacia dell'azione di comunicazione svolta per l'apertura del museo e tenendo conto delle diversificate azioni di evaluation del pubblico immediatamente attivate sin dal primo giorno dell'inaugurazione, si confida che il programma dei contenuti dei programmi espositivi e le attività di comunicazione 2014 saranno capaci di raggiungere risultati di rilievo.

Ciò premesso, va tenuto conto che allo stato della redazione del documento il Museo è titolato a programmare secondo i criteri del bilancio tecnico provinciale, vale a dire operare sulla base delle schede di programmazione pluriennale promanate dalla Provincia Autonoma di Trento in occasione del bilancio di previsione 2013. Su questa base, considerate in forma prudentiale anche le maggiori entrate derivanti dall'attività del Muse, il programma qui presentato è in grado di mantenere in essere tutte le funzioni caratteristiche senza esporre fin da subito delle sofferenze strutturali di bilancio, come esposto nel dettaglio nella Relazione finanziaria.

Tra le novità che si crede emergeranno con l'ingresso nella gestione caratteristica connessa alla nuova legislatura, ci si può attendere la prosecuzione del percorso di strutturazione della Rete dei musei provinciali con l'emergere progressivo di azioni concrete rivolte a dare consistenza operativa al concetto. Tra questi si ritiene emergerà l'ipotesi della costituzione di un centro di servizi unico dedicato primariamente ai servizi tecnologici, al booking, alla promozione, alla didattica e ai servizi di accoglienza per il pubblico. Il centro servizi avrebbe così anche la funzione di struttura di gestione amministrativa per compagini di personale, attualmente a contratto a termine o a spot, tale comunque da costituire un'alternativa alla gestione diretta di contratti di collaborazione. Dipendendo tutto ciò da indicazioni se non direttamente da disposizioni provinciali, nel presente documento non si affrontano i

temi del rapporto di lavoro del personale precario proprio per l'imminenza della convocazione di un tavolo provinciale dedicato a questi temi.

Tornando al tema della definizione di curve di afflusso di visitatori, il team di comunicazione è già all'opera per analizzare i dati dei *visitor studies* specifici del Muse e per comparazione con quelli di altri musei. Su questa base verrà costruito un piano di attività e un piano di comunicazione di continuità e di rafforzamento. Le proposte e i contatti emersi dalla Prima Borsa del turismo museale, ideata e promossa dal Muse nel novembre 2013, fornirà ulteriori schemi di riferimento e contatti operativi.

Il direttore
Michele Lanzinger

RELAZIONE AL BILANCIO DI PREVISIONE DEL MUSEO DELLE SCIENZE PER L'ESERCIZIO FINANZIARIO 2014 E PLURIENNALE 2014-2016

Responsabile: Massimo Eder

La presente relazione illustra gli strumenti di programmazione finanziaria del Museo delle Scienze: Il Bilancio annuale 2014 e il Bilancio pluriennale 2014-2016.

Il Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2014 e il Bilancio di previsione pluriennale 2014-2016 sono la trasposizione finanziaria delle scelte programmatiche del Museo nell'arco temporale di riferimento.

Il Bilancio annuale presenta il quadro generale delle entrate che il Museo prevede di accertare e le spese che il Museo prevede di dover sostenere nell'anno solare di riferimento.

Il Bilancio pluriennale determina il quadro complessivo delle risorse che il Museo prevede di acquisire e di impiegare nel triennio 2014-2016 per assicurare la copertura delle spese a carico degli esercizi futuri.

Il Bilancio annuale è stato elaborato sulla base delle assegnazioni Provinciali previste nel "Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2014 e Bilancio di previsione pluriennale 2014-2015" tenendo conto delle indicazioni e degli obiettivi stabiliti dalle direttive Provinciali emanate per l'esercizio finanziario 2014 e pluriennale 2014-2016.

Note metodologiche

Dal 2013 il bilancio di previsione del Museo subisce delle variazioni sostanziali rispetto al passato, legate all'apertura del nuovo Museo delle Scienze (di seguito MUSE). I dati finanziari presentati nelle pagine seguenti fanno pertanto riferimento prevalentemente ad un primo confronto tra il 2013 e 2014. Certamente il 2014 è influenzato dal cambio di legislatura e pertanto subirà un assestamento nel primo quadrimestre dell'anno, quando sarà definito il programma di attività della nuova legislatura.

STATO DI PREVISIONE DELLE ENTRATE

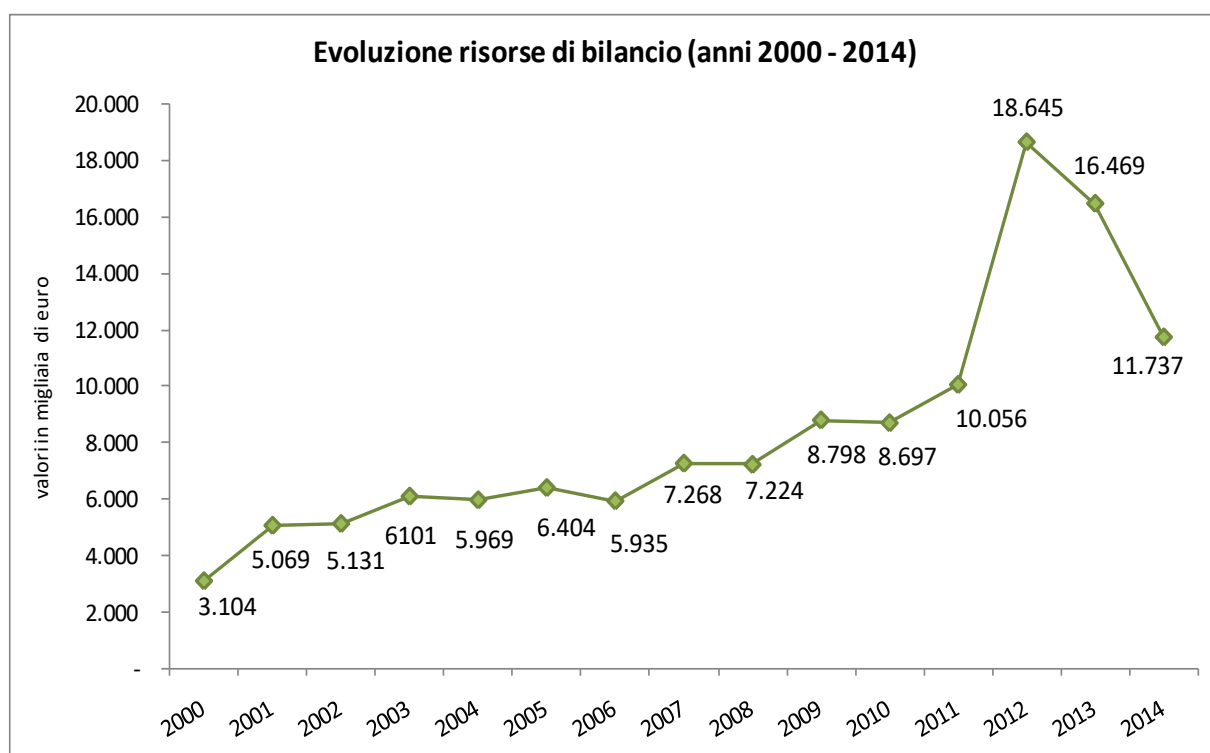
Nel seguente paragrafo viene analizzato lo stato di previsione delle entrate del MUSE.

Le fonti di entrata del bilancio del Museo sono principalmente cinque:

1. le assegnazioni Provinciali (finanziamento ordinario) suddivise in tre quote: finanziamento per l'attività di mediazione culturale ordinaria, finanziamento per i programmi d'investimento e finanziamento per la ricerca istituzionale;

2. le entrate da assegnazioni Provinciali, con vincolo di destinazione;
3. le entrate da assegnazioni extra Provinciali (finanziamenti da comuni sul territorio provinciale) o da partecipazione a bandi internazionali, europei, nazionali, regionali o provinciali (Fondazioni USA, UE, MIUR, RTAA, Fondo unico della ricerca PAT, Fondazione CARITRO, alcuni esempi);
4. le entrate da prestazioni di servizi regolate da convenzione già sottoscritta o da sottoscrivere;
5. entrate da tariffe derivanti dalla vendita di biglietti d'ingresso al Museo, di pubblicazioni e oggettistica al bookshop, dall'affitto di beni patrimoniali, ecc. In questa categoria confluiscono anche le entrate per rimborsi vari, interessi attivi e sponsorizzazioni.

Le prime due fonti di entrata costituiscono le entrate Provinciali, le altre fonti vanno ad alimentare le entrate extra Provinciali o entrate proprie.



Negli anni le risorse a disposizione del Museo hanno registrato un andamento crescente. Dal grafico si nota un forte incremento delle risorse registrato nel 2012, da ascrivere principalmente all'aumento eccezionale delle assegnazioni provinciali in conto capitale volte al finanziamento del progetto del MUSE.

Dal 2013 le risorse di bilancio del MUSE registrano un calo rispetto al 2012 ma si attestano comunque su valori maggiori rispetto a quelli del 2011, perché destinate al finanziamento delle attività, degli investimenti ma soprattutto delle spese di gestione

della nuova sede del Museo. Il 2014 risente naturalmente del bilancio tecnico provinciale.

Nelle tabelle seguenti vengono presentate delle riclassificazioni delle fonti di entrata al fine di permettere diverse letture dei dati.

Le fonti di entrata possono essere raggruppate in due macro categorie: entrate provinciali ed extraprovinciali.

| Fonti di entrata | Stanziamiento 2013 | Stanziamiento 2014 |
|-------------------|----------------------|----------------------|
| Entrate da PAT | 13.401.175,00 | 9.019.000,00 |
| Entrate extra PAT | 2.315.350,00 | 2.716.500,00 |
| Totale | 15.716.525,00 | 11.735.500,00 |

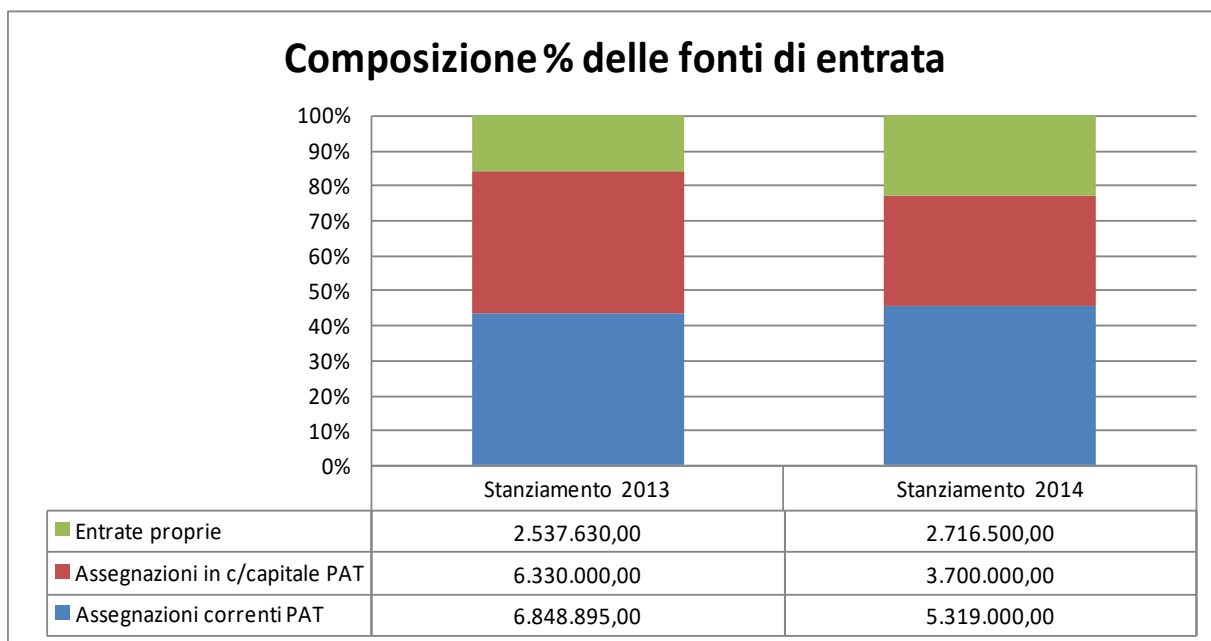
Nella tabella seguente le entrate Provinciali vengono distinte in entrate correnti ed in conto capitale.

| Tipologia di entrata | Stanziamiento 2013 | Stanziamiento 2014 |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| Assegnazioni correnti PAT | 6.929.975,00 | 5.319.000,00 |
| Assegnazioni in c/capitale PAT | 6.471.200,00 | 3.700.000,00 |
| Entrate proprie | 2.315.350,00 | 2.716.500,00 |
| Totale | 15.716.525,00 | 11.735.500,00 |

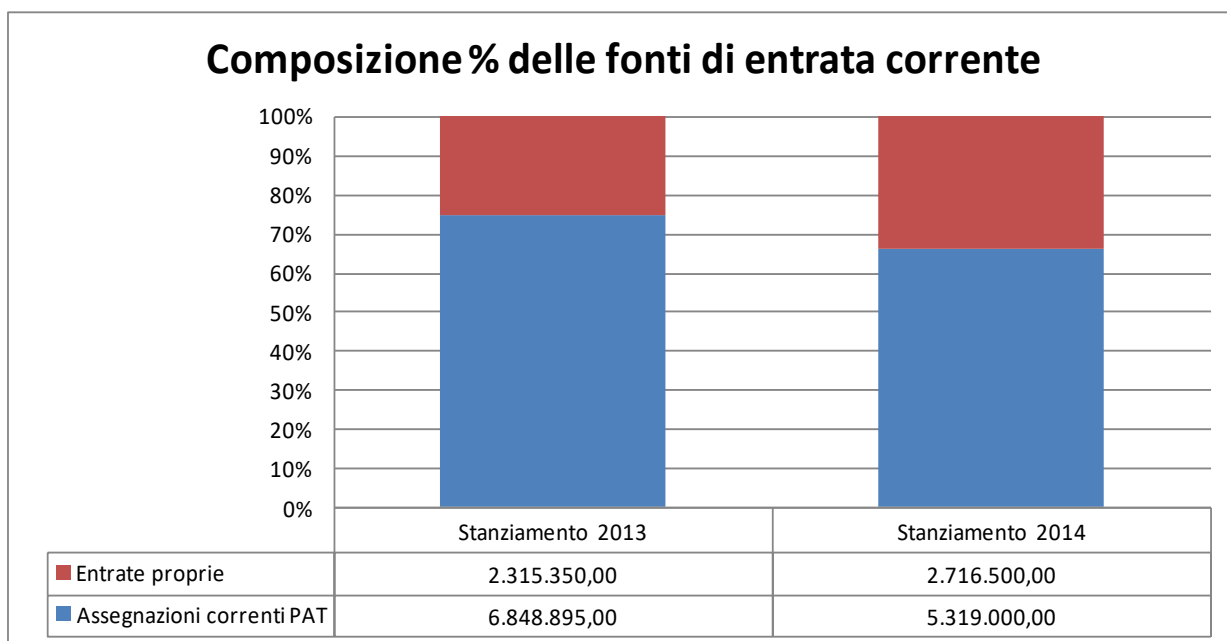
Di seguito il dato relativo alle entrate proprie viene integrato dalle assegnazioni provinciali in conto capitale percepite su base competitiva.

| Tipologia di entrata | Stanziamiento 2013 | Stanziamiento 2014 |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| Assegnazioni correnti PAT | 6.848.895,00 | 5.319.000,00 |
| Assegnazioni in c/capitale PAT | 6.330.000,00 | 3.700.000,00 |
| Entrate proprie | 2.537.630,00 | 2.716.500,00 |
| Totale | 15.716.525,00 | 11.735.500,00 |

Ai fini di una lettura più immediata del dato, nel grafico seguente viene rappresentata la composizione percentuale delle fonti di entrata nel 2013 e 2014.



Nel grafico seguente è rappresentata la composizione percentuale delle fonti di entrata corrente per l'anno 2013 e 2014.



Come si nota nei suddetti grafici c'è uno spostamento significativo della percentuale di autofinanziamento, anche a causa del bilancio tecnico della Provincia autonoma di Trento.

STATO DI PREVISIONE DELLA SPESA

Nel seguente paragrafo viene analizzato lo stato di previsione delle spese del MUSE.

Nel 2014 la spesa del Museo risulta suddivisa in quattro funzioni obiettivo:

- **Organizzazione e servizi generali:** questa funzione obiettivo comprende le spese attinenti al funzionamento dell'ente e delle sue strutture (spese generali di tutte le sedi del Museo, spese del personale amministrativo e tecnico che sono a disposizione delle altre funzioni obiettivo, oltre alle spese degli organi istituzionali e alle varie spese di organizzazione generale);
- **Ricerca:** questa funzione obiettivo comprende le spese relative alla ricerca scientifica in attesa del rinnovo dell'accordo di programma tra Museo e Provincia;
- **Mediazione culturale:** questa funzione obiettivo comprende le spese relative alle attività didattiche, agli eventi per il pubblico e alle mostre temporanee;
- **Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi:** questa funzione obiettivo comprende le spese relative a due tipi di fondo:
 - o Fondo di riserva per spese obbligatorie e di ordine necessario per integrare gli stanziamenti che si rilevino insufficienti, dei capitoli relativi a spese di carattere obbligatorio e di ordine;
 - o Fondo di riserva per spese impreviste necessario per integrare eventuali deficienze di bilancio relative a spese non prevedibili al momento della formazione del bilancio.

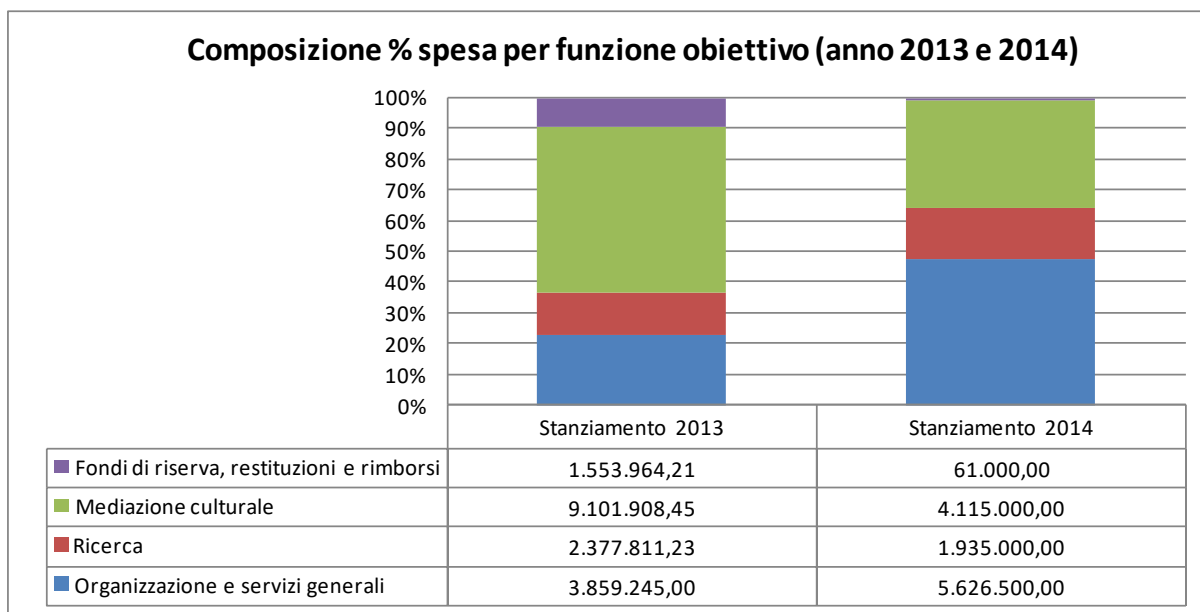
Di seguito si riportano i dati più significativi sulla composizione delle spese 2013 e 2014 .

Spese per funzione obiettivo

| Funzioni/obiettivo | Stanziamiento 2013 | Stanziamiento 2014 |
|---|----------------------|----------------------|
| Organizzazione e servizi generali | 3.859.245,00 | 5.626.500,00 |
| Ricerca | 2.377.811,23 | 1.935.000,00 |
| Mediazione culturale | 9.101.908,45 | 4.115.000,00 |
| Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi | 1.553.964,21 | 61.000,00 |
| Totale | 16.892.928,89 | 11.737.500,00 |

Ai fini di una lettura più immediata del dato, nel grafico seguente viene rappresentata la composizione percentuale della spesa per funzione obiettivo nei due anni.

Composizione % spesa per funzione obiettivo (anno 2013 e 2014)

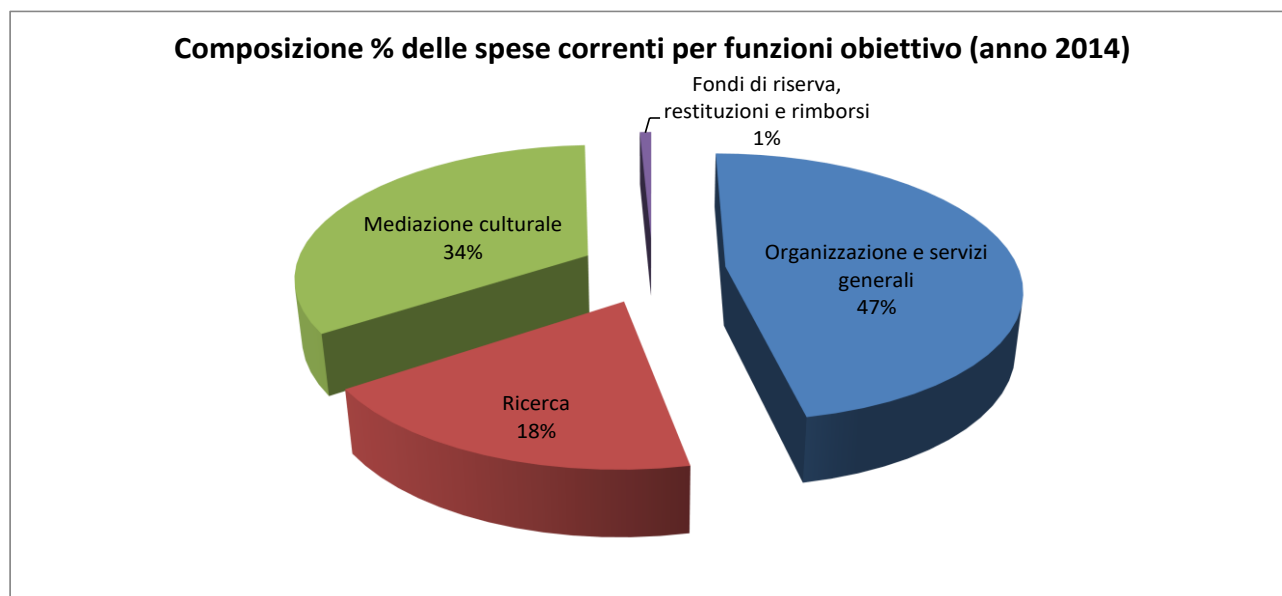


Spese correnti e in conto capitale per funzione obiettivo

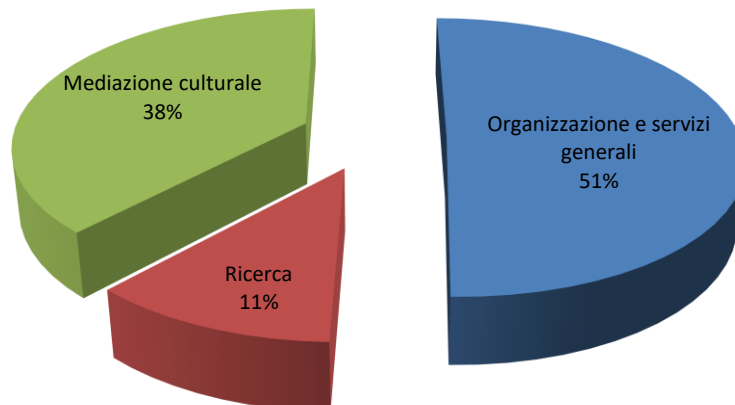
| Funzioni/obiettivo | spese correnti | spese in c/capitale | totale |
|---|---------------------|---------------------|----------------------|
| Organizzazione e servizi generali | 3.856.500,00 | 1.770.000,00 | 5.626.500,00 |
| Ricerca | 1.535.000,00 | 400.000,00 | 1.935.000,00 |
| Mediazione culturale | 2.785.000,00 | 1.330.000,00 | 4.115.000,00 |
| Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi | 61.000,00 | - | 61.000,00 |
| Totale | 8.237.500,00 | 3.500.000,00 | 11.737.500,00 |

Nei grafici seguenti viene rappresentata la composizione percentuale delle spese correnti e in conto capitale per funzione obiettivo nel 2014.

Composizione % delle spese correnti per funzioni obiettivo (anno 2014)



Composizione % delle spese c/capitale per funzioni obiettivo (anno 2014)



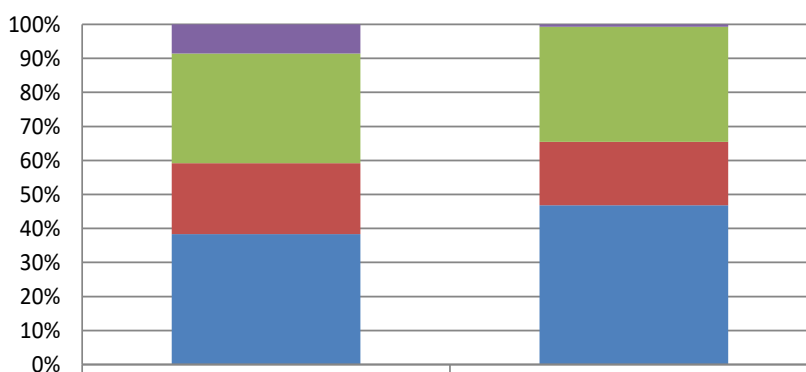
Nelle due tabelle seguenti il dato relativo alle spese correnti e in conto capitale 2014 è confrontato con il dato di stanziamento assestato del 2013.

| Spese correnti | Stanziamento 2013 | Stanziamento 2014 |
|---|---------------------|---------------------|
| Organizzazione e servizi generali | 3.679.245,00 | 3.856.500,00 |
| Ricerca | 2.003.500,00 | 1.535.000,00 |
| Mediazione culturale | 3.090.880,00 | 2.785.000,00 |
| Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi | 826.738,77 | 61.000,00 |
| Totale | 9.600.363,77 | 8.237.500,00 |

| Spese in conto capitale | Stanziamento 2013 | Stanziamento 2014 |
|---|---------------------|---------------------|
| Organizzazione e servizi generali | 180.000,00 | 1.770.000,00 |
| Ricerca | 374.311,23 | 400.000,00 |
| Mediazione culturale | 645.028,45 | 1.330.000,00 |
| Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi | 727.225,44 | - |
| Spese Muse una tantum | 5.366.000,00 | - |
| totale | 7.292.565,12 | 3.500.000,00 |

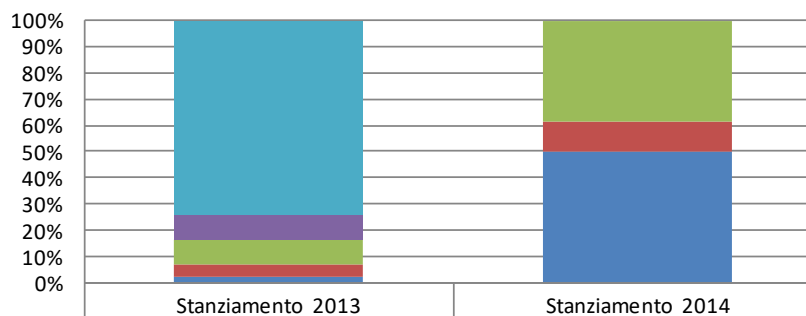
Ai fini di una lettura più immediata del dato, nei due grafici seguenti viene rappresentato il confronto percentuale della spesa corrente e in conto capitale per funzione obiettivo nei due anni.

Composizione % della spesa corrente (anni 2013 e 2014)



| | Stanziamiento 2013 | Stanziamiento 2014 |
|---|--------------------|--------------------|
| ■ Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi | 826.738,77 | 61.000,00 |
| ■ Mediazione culturale | 3.090.880,00 | 2.785.000,00 |
| ■ Ricerca | 2.003.500,00 | 1.535.000,00 |
| ■ Organizzazione e servizi generali | 3.679.245,00 | 3.856.500,00 |

Composizione % della spesa c/capitale (anni 2013 e 2014)

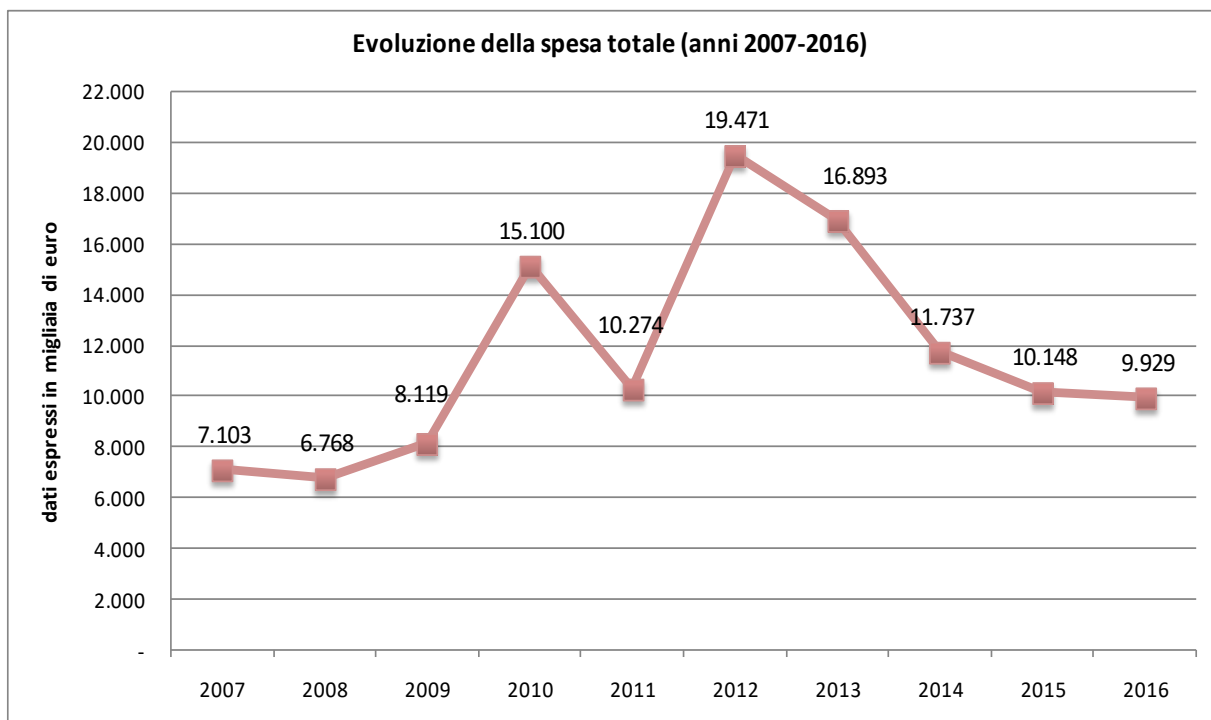


| | Stanziamiento 2013 | Stanziamiento 2014 |
|---|--------------------|--------------------|
| ■ Spese Muse una tantum | 5.366.000,00 | - |
| ■ Fondi di riserva, restituzioni e rimborsi | 727.225,44 | - |
| ■ Mediazione culturale | 645.028,45 | 1.330.000,00 |
| ■ Ricerca | 374.311,23 | 400.000,00 |
| ■ Organizzazione e servizi generali | 180.000,00 | 1.770.000,00 |

BILANCIO DI PREVISIONE PLURIENNALE 2014-2016

Il Bilancio pluriennale determina il quadro complessivo delle risorse che il Museo prevede di acquisire e di impiegare nel triennio 2014-2016 per assicurare il riscontro di copertura delle spese a carico di esercizi futuri.

Nel grafico seguente viene data evidenza dell'evoluzione della spesa dal 2007 al 2016.



LE ATTIVITA' DEL MUSEO

L'avvio delle attività presso la nuova sede del Muse ha reso necessario e urgente una riflessione generale sull'organizzazione della struttura e l'avvio di una fase di definizione di ruoli, di funzioni, e di processi gestionali.

L'esito di queste riflessioni si tradurrà in un insieme di decisioni operative che necessariamente dovranno essere messe a disposizione degli operatori del museo per la loro adozione e implementazione.

Il documento master che raccoglierà gli esiti di questo lavoro organizzativo è il DOG - Documento di Organizzazione Generale del Muse. Il DOG è, appunto, il documento Master - archivio che raccoglie i singoli documenti che descrivono l'organizzazione e i processi gestionali del Muse. Tali documenti sono via via prodotti e approvati da Gruppo di Coordinamento composto dai Responsabili di Area. L'area è l'unità organizzativa di alto livello che interagisce direttamente e collettivamente con la direzione nell'ambito delle riunioni del Gruppo di Coordinamento. Le Aree sono organizzate in Settori e Unità di progetto.

Di seguito l'elenco delle **aree** e relativi responsabili:

- Direzione (Michele Lanzinger)
- Amministrazione (Massimo Eder)
- Servizi (Alberta Giovannini)
- Tecnologie (Vittorio Cozzio)
- Ricerca (Valeria Lencioni)
- Programmi (Samuela Caliarì)
- Sedi territoriali

Nelle pagine seguenti viene presentato il programma annuale riferito a ciascuna area.

AREA DIREZIONE

Responsabile: Michele Lanzinger

Per quanto attiene l'Area Direzione, essa è composta dalle seguenti sottoarticolazione:

Unità coordinamento generale. Si tratta di un tavolo di lavoro al quale partecipano i responsabili di area e svolge la funzione di coordinamento generale per tutte le attività del Museo. Operando con incontri settimanali, indicazioni operative che procedono a cascata sulle diverse aree e sottoarticolazioni, questa Unità svolge la fondamentale funzione di progettazione coordinata, supporto alla implementazione, verifica e reportistica. Dall'Unità possono emergere indicazioni relative alla costituzione di team di progetto intersettoriali. Il responsabile dell'unità di Sviluppo svolge le funzioni di Segretario dell'Unità. Nel 2014 l'Unità di doterà di strumenti di gestione avanzata, comprese le funzioni di controllo di gestione, anche sviluppando appositi software. In particolare curerà l'affinamento e il perseguimento dell'efficienza organizzativa del Muse. Predisporrà materiali relativi alla scelta delle mostre temporanee da svolgersi nell'anno e nei successivi.

Unità sviluppo. Si tratta della funzione di Project Manager del Muse. In quanto segretario dell'Unità di sviluppo ha il ruolo di validare i crono programmi prodotti dalle diverse aree. Segue la conclusione degli incarichi di arredo di interni e di exhibit design, nonché le verifiche e il rapporto operativo con la proprietà dell'edificio. Con funzioni vicarie in attesa di una soluzione più strutturata incardinata ad una specifica risorsa umana, svolge funzioni di coordinamento interarea per le manutenzioni ordinarie e straordinarie dell'edificio e degli exhibit. Ha la responsabilità di Project manager per i Grandi progetti del Muse (mostre temporanee, eventi congressuali internazionali). Gran parte del 2014 sarà dedicato alla conclusione delle procedure relative alla consegna dell'edificio. Nel secondo semestre sarà particolarmente occupata dalla preparazione del Congresso europeo dei Musei scientifici e Science Center che si terrà a maggio 2015.

Unità Relazioni esterne e rapporti internazionali. Ha il compito di mantenere e sviluppare le relazioni internazionali del Muse in particolare per quanto attiene alle relazioni della Direzione del Muse. Opera a fianco delle diverse aree per l'individuazione di progetti europei e comunque di collaborazione interistituzionale. Nel 2014 avvierà la programmazione dei contenuti della Conferenza internazionale dei Musei Scientifici e Science Center, la relazione con fondazioni di ricerca e di valorizzazione culturale, la ricerca di fondi europei ai sensi di Horizon 2020.

Unità Sicurezza. Ha il compito di organizzare e presiedere alla funzioni relative a tutti gli adempimenti per la sicurezza dell'edificio e delle persone.

Settore mediazione culturale. Il settore svolge funzioni molto diversificate. Esse vanno dalla redazione di testi per le riviste di divulgazione e predisposizione di apparati di interpretazione museali, tradizionali e multimediali. Curano settori espositivi per quanto riguarda le attività del *Long life learning* e associazionismo, realizzano esposizioni temporanee. Assistono il settore educativo nella predisposizione di materiali e documenti. Progettano e realizzano prodotti di interpretazione culturale relativamente alla ricerca del museo e di quella di altre agenzie provinciali. Si relazionano per quanto di pertinenza con il settore dei pilot e curano progetti di *out reach* anche per conto di altre agenzie di ricerca del territorio. Trattandosi di un'attività altamente qualificata ma molto diversificata e interarea, il settore è collocato nell'area di direzione. Operativamente l'attività del settore procede per verifiche e co- progettazione validata mediante periodici incontri con la direzione, con l'Area Iniziative per il pubblico con l'Area ricerca. Nel 2014 il team svilupperà eventi espositivi temporanei, l'editoria cartacea e multimediale, le attività in rapporto con le associazioni e in particolare l'avvio dei laboratori pubblici di *digital fabrication* e di biotech.

Settore Comunicazione e ufficio stampa. Il settore si compone di un'unità operativa Ufficio Stampa, di un'Unità Comunicazione e di un Unità web e social. Nell'insieme il Settore ha il compito di relazionarsi con gli organi di stampa, di ideare e produrre campagne di promozione, infine di coordinare e relazionarsi con eventuali campagne affidate a terzi. L'unità web e social cura il web site del Muse, coordina quelli eventualmente realizzati direttamente dalle diverse unità od aree del Muse (es. Sedi territoriali). Il settore opera costantemente in contatto con l'area Programmi e l'area Servizi. Costituirà il compito prioritario del settore lo sviluppo di opportune strategie di mantenimento delle visite al Muse e di promozione delle diverse attività proposto dal settore Attività per il pubblico e nuovi linguaggi.

Settore Archivi e Biblioteca. Si tratta del settore che presiede alla conservazione degli archivi e del patrimonio librario nonché della fruizione pubblica della biblioteca. In seguito al trasferimento nella nuova sede, nel 2014 proseguiranno le attività di catalogazione e servizio al pubblico. Si faranno valutazioni relative alla fruizione e alla logistica attualmente consegnata dal progetto museale. Vi è la possibilità di introdurre delle modificazioni da operare sulla base della effettiva utilizzazione di questa funzione museale.

Si seguito vengono presentate le schede dettagliate relative alla programmazione dei singoli settori.

SETTORE SVILUPPO

Responsabile: Lavinia Dellongo

Inquadramento generale

Si tratta della funzione di Project Manager del Muse. In quanto segretario dell'Area Direzione, l'Unità di Sviluppo ha il ruolo di validare i crono programmi prodotti dalle diverse aree. Segue la conclusione degli incarichi in appalto per arredi e allestimento delle esposizioni, nonché le verifiche e il rapporto operativo con la proprietà dell'edificio. Con funzioni vicarie in attesa di una soluzione più strutturata incardinata ad una specifica risorsa umana, svolge funzioni di coordinamento interarea per le manutenzioni ordinarie e straordinarie dell'edificio e degli exhibit. Ha la responsabilità di Project manager per i Grandi progetti del Muse (mostre temporanee, eventi congressuali internazionali). Gran parte del 2014 sarà dedicato alla conclusione delle procedure relative alla consegna dell'edificio. Nel secondo semestre sarà particolarmente occupata dalla preparazione del Congresso Europeo dei Musei Scientifici e Science Center che si terrà nel MUSE a giugno 2015.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--|--|--|--|
| Affiancamento conclusione appalti allestimenti e arredi | Conclusione degli appalti e gestione delle garanzie | 5% | Termine dei lavori e gestione coordinata degli interventi in garanzia |
| Completamenti struttura edificio | Sistemazione degli elementi di dettaglio e completamento parti mancanti. | 25% | Completamento edificio e verifica di tutte le funzionalità. |
| Gestione rapporti Patrimonio del Trentino e Impresa Colombo | Verifiche sulla struttura dell'edificio e gestione interventi in garanzia. | 10% | Termine fase di "rodaggio" dell'edificio. |
| Assistenza ai servizi tecnici nell'avvio della gestione dell'edificio, degli impianti e degli allestimenti | Conduzione dell'intera struttura verso una situazione di regime ordinario. | 20% | Risoluzione dei problemi e delle situazioni di emergenza, portata a regime di manutenzioni e gestione struttura. |
| Project Management mostre temporanee | Organizzazione delle esposizioni temporanee e contatti fornitori. | 20% | Realizzazione di 2 mostre temporanee. |
| Organizzazione convegno Ecsite | Preparazione documenti, budget, gantt, incontri di coordinamento | 20% | Impostazione finale dell'evento. |

SETTORE PUBBLICHE RELAZIONI E INTERNAZIONALIZZAZIONE

Responsabile: Antonia Caola

Inquadramento generale

L'unità Relazioni esterne e Collaborazioni internazionali, che fa capo alla direzione, nel corso del 2014 curerà l'immagine del museo gestendo i rapporti con enti, associazioni e singoli, contribuendo in questo modo alla strategia complessiva di sviluppo e affermazione del MUSE a livello territoriale, nazionale e internazionale allo scopo di mantenere e consolidare la reputazione di questa istituzione nel settore culturale, della ricerca e nei confronti del pubblico.

A seguito del lancio del MUSE, nell'estate del 2013, si è registrato un notevole riscontro in termini di presenze di visitatori nonché di notorietà nella comunità culturale, scientifica e museale italiana; per il 2014 si intende puntare ad una ulteriore affermazione a livello nazionale e internazionale, con particolare attenzione a quest'ultimo ambito. Allo scopo si intende agire su più fronti, come dettagliato nella tabella riportata più sotto, in sinergia soprattutto con le aree di ricerca, educazione, marketing, eventi e comunicazione, curando anche la promozione della reputazione dell'ente tramite l'accreditamento delle sue figure apicali (nello specifico la direzione) in contesti internazionali di rilievo.

Il posizionamento del MUSE verrà attuato anche grazie alla declinazione e allo sviluppo del brand già elaborato negli anni scorsi, prestando attenzione ad una corretta applicazione dell'identità visiva nelle diverse occasioni e sui diversi mezzi.

L'unità si occupa altresì di coordinare la partecipazione a bandi europei; a tale riguardo nel corso dell'anno presterà particolare attenzione alle direttive di *Horizon 2020* i cui primi bandi sono previsti nel dicembre 2013.

Nel primo trimestre del 2014 giungeranno a termine due progetti europei (Places e See Science) per i quali è previsto un particolare impegno per l'organizzazione del festival e convegno conclusivo See Science e per la stesura del LAP Places.

Il 2014 sarà un anno di grande impegno per la definizione operativa e l'organizzazione del congresso europeo ECSITE, la rete europea dei musei scientifici, evento che nell'estate del 2015 porterà il MUSE a distinguersi sulla scena internazionale.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ analisi opportunità e ricerca contatti PR internazionali ➤ definizione dello stile di approccio a seconda dello specifico contatto ➤ ricerca occasioni e contesti importanti dove essere presenti | <ul style="list-style-type: none"> ➤ rafforzare ed ampliare la rete esistente dei contatti istituzionali con rappresentanti di enti ed istituzioni culturali ➤ ampliare rete relazioni con opinion leader internazionali | 25% | <ul style="list-style-type: none"> ➤ produzione lista nominativi da contattare ➤ 10 nuovi contatti ➤ progettazione agenda di visite e incontri, definizione tempistica, definizione budget, ➤ organizzazione logistica ➤ avvio contatti diretti |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ conclusione progetto EU Places | <ul style="list-style-type: none"> ➤ stesura LAP | 10% | <ul style="list-style-type: none"> ➤ documento finale di progetto |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ conclusione progetto EU See Science | <ul style="list-style-type: none"> ➤ organizzazione conferenza finale e festival See science | 10% | <ul style="list-style-type: none"> ➤ deliverables di progetto |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ ideazione e realizzazione progetto Ambasciatori MUSE | <ul style="list-style-type: none"> ➤ composizione lista di persone | 5% | <ul style="list-style-type: none"> ➤ lista dei contatti, verbali degli incontri, viste e scambi |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ ideazione e realizzazione progetto CdO | <ul style="list-style-type: none"> ➤ definizione di programma e sua realizzazione | 5% | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Verbali incontri e contatti |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ sviluppo del brand | <ul style="list-style-type: none"> ➤ supervisione realizzazione supporti per la comunicazione ➤ definizione stile istituzionale | 5% | <ul style="list-style-type: none"> ➤ elenco supporti realizzati |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ definizione e implementazione conferenza Ecsite AC2015 | <ul style="list-style-type: none"> ➤ definizione location, convenzioni e accordi con partner, fornitori, trasportatori, accordi con Expo e Anms | 15% | <ul style="list-style-type: none"> contratti e accordi con fornitori e partner |

Settore PR e Internazionalizzazione

| | | | |
|---|--|------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ ricerca e coordinamento progetti EU | <ul style="list-style-type: none"> ➤ partecipazione a info days ➤ attivazione di nuovi partenariati, reperimento fondi, attivazione nuove collaborazioni ➤ coordinamento comunicazione progetto WolfAlps ➤ coordinamento progetto KiCS | <p>15%</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ agreement firmati, proposte sottoposte, collaborazioni tempo det. ➤ verbali incontri e info days ➤ deliverable di progetto |
| <ul style="list-style-type: none"> ➤ accreditamento MUSE | <ul style="list-style-type: none"> ➤ sviluppo accreditamento personale del direttore (e dello staff direttivo, CdA incluso) 5% ➤ individuazione convegni/seminari di spicco 5% ➤ ricerca opportunità di lezioni/testimonianze all'estero | <p>10%</p> | <ul style="list-style-type: none"> ➤ calendario visite, incontri, inviti x curare PR esistenti e crearne di nuove (anche attraverso CdO) |

SETTORE COMUNICAZIONE

Responsabile: Michele Lanzinger

Inquadramento generale e stato dell'arte

Il settore si compone di un'unità operativa Ufficio Stampa, di un'Unità Comunicazione e di un Unità web e social. Nell'insieme il Settore ha il compito di relazionarsi con gli organi di stampa, di ideare e produrre campagne di promozione, infine di coordinare e relazionarsi con eventuali campagne affidate a terzi. L'unità web e social cura il web site del Muse, coordina quelli eventualmente realizzati direttamente dalle diverse unità od aree del Muse (es. Sedi territoriali). Il settore opera costantemente in contatto con l'area Programmi, l'area Servizi e il settore ricerca e le sedi territoriali comunicando e promuovere le iniziative e i progetti / risultati.

Costituirà compito prioritario del settore lo sviluppo di opportune strategie di incremento della notorietà del MUSE a livello nazionale e internazionale; il mantenimento del numero dei visitatori e la promozione delle diverse attività proposte dal settore Attività per il pubblico e nuovi linguaggi e dalla Sedi territoriali.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---------------------------------------|---|--|--|
| ▪ INCREMENTO DELLA NOTORIETÀ DEL MUSE | ▪ partecipazione del direttore (o delegati) a appuntamenti di settore a livello nazionale e internazionale | 50% | partecipazione ad almeno 3 importanti eventi a livello nazionale e 3 a livello europeo |
| | ▪ comunicazione a mezzo stampa dei risultati della ricerca | | uscita di almeno 3 pezzi su carta stampata |
| | ▪ inserimento nelle principali guide turistiche nazionali e internazionali (routard, lonley planet, touring michelin) | | inserimento sulle 4 guide turistiche più importanti |
| | ▪ presenza del MUSE su media nazionali di livello attraverso la partecipazione trasmissioni di approfondimento | | partecipazione ad almeno 3 trasmissioni nazionali |
| | ▪ secondo lancio a livello nazionale attraverso una | | presenza nelle principali stazioni ferroviarie del nord + |

Settore Comunicazione

| | | | |
|---------------------------------------|---|-----|--|
| | campagna di promozione (acquisto spazi) | | aeroporti, acquisto spazi su almeno due quotidiani o riviste nazionali partecipazione 2 fiere nazionali |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ completamento del sito web in italiano e realizzazione versione tedesca e inglese | | 100% del sito italiano 70% sito ted/ingl |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ampliamento e definizione di nuovi mezzi per comunicazione attraverso social | | 100% del sito italiano 70% sito ted/ingl youtube, tripadvisor twitter... |
| Mantenimento del numero di visitatori | <ul style="list-style-type: none"> ▪ campagna di promozione e comunicazione nell'area tedesca (Austria e vicina Germania) | 50% | partecipazione fiere, inserimento su guide turistiche, uscite e spazi su riviste e quotidiani, campagna affissione manifesti, distribuzione materiale (APT, soggetti culturali...) <i>in stretta in relazione con campagna comunicazione di promozione nazionale (vedi sopra)</i> |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ campagna di comunicazione istituzionale su area nazionale | | attuazione dei piani di comunicazione concordati con referenti dell'evento acquisto spazi su almeno due riviste di settore, siti web dedicati al mondo della scuola + 1/2 cataloghi turismo scolastico |
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ campagne di comunicazione singoli eventi su provincia e limitrofe ▪ campagna di comunicazione ad hoc mondo della scuola nazionale e locale | | |

SETTORE SICUREZZA

Responsabile: Gabriele Devigili

Inquadramento generale



Il Settore Sicurezza si compone di due sotto settori:

- 1. Sicurezza delle attività lavorative / Servizio di Prevenzione e Protezione:** organizzazione di persone il cui fine è la promozione, nel posto di lavoro, di condizioni che garantiscano un adeguato grado di qualità nella vita lavorativa, proteggendo la salute dei lavoratori, e prevenendo malattie ed infortuni, fungendo da consulente specializzato del datore di lavoro su ciò che attiene a tutte le incombenze relative alla promozione e tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.
- 2. Sicurezza degli edifici:** organizzazione di persone il cui fine è lo svolgimento della attività a carattere tecnico, con particolare attenzione alle attività che hanno come fine l'adeguato mantenimento degli elementi strutturali ed impiantistici degli edifici a servizio della sicurezza sia dei lavoratori che dei visitatori.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE ATTIVITA' | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--|---|--|---|
| Sicurezza degli edifici | Gestione e verifica degli impianti antincendio e impianti di supporto ad esso delle strutture museali | 10% | Relazioni consuntive manutentori e stato di conservazione. |
| | Formazione e custodia dei registri di controllo impiantistici e del registro delle verifiche di sicurezza sugli altri elementi che costituiscono la sicurezza di una struttura. | 1% | Presenza e aggiornamento |
| | Gestione e verifica parte restante impianti (non antincendio) | 15% | Relazioni consuntive manutentori e stato di conservazione. |
| | Gestione manutenzione edificio | 15% | Stato di conservazione |
| | Gestione della squadra di emergenza del museo. | 1% | Qualità della preparazione dei componenti e della prove di evacuazione. |
| | Formazione del Quaderno Tecnico dell'Allestimento | 4% | Presenza e completezza. |
| | Gestione servizi di sicurezza esterni ("Ronda") | 1% | Presenza e qualità del servizio. |
| | Gestione gare/confronti concorrenziali parte tecnica. | 1% | Le gare/affidamenti composto e i contratti realizzati. |
| | Gestione delle squadre manutentive sotto il profilo contrattuale | 1% | Presenza. |
| | Maggior centralizzazione delle manutenzioni delle sedi territoriali. | 1% | Contratti gestiti da MdS Trento |
| | Gestione progetti speciali (es: Nuovo Museo di Ledro). | 20% | Stato di avanzamento della progettazione. |
| | TOT S.E. | 70% | |
| Sicurezza delle attività lavorative | Completamento DVR MUSE comprensivo delle sedi territoriali. | 10% | Stato di avanzamento consegne DVR. |
| | Aggiornamento DVR con eventuali nuove tipologie di attività. | 10% | Stato del DVR |
| | Formazione nuovi addetti ASPP | 1% | Attestato formatori |
| | Messa a regime dell'attività del SPP per i nuovi addetti. | 3% | Presenza procedura |
| | Verifica dell'adeguatezza della sorveglianza sanitaria operata dal | 1% | Relazione medico competente |

Settore Sicurezza

| | | | |
|--|---|------------|---------------------|
| | medico competente | | |
| | Formazione ASPP per gestione rifiuti speciali | 1% | Attestato formatori |
| | Sistema di gestione rifiuti speciali laboratori | 2% | Presenza Procedura |
| | Formazione sicurezza attività specifiche squadra manutenzioni. | 1% | Attestato formatori |
| | Svolgimento delle prove di evacuazione in ogni sede espositiva. | 1% | Verbale prova. |
| | TOTALE SPP | 30% | |

SETTORE ARCHIVI E BIBLIOTECA

Responsabile: Paolo Zambotto

Inquadramento generale

La Biblioteca possiede un patrimonio librario specialistico di circa 78.000 volumi, estratti, carte topografiche e supporti digitali che formano base essenziale di documentazione nell'ambito delle scienze naturali, dell'archeologia alpina e delle tematiche ambientali. E' aggiornata ogni anno da acquisti mirati e concordati con i conservatori, oltre che da materiale di scambio (con 500 istituti scientifici italiani ed esteri), offrendo supporto bibliografico alle sezioni di ricerca e all'attività didattica del Museo. Collabora strettamente con il Sistema Bibliotecario Trentino che indica e aggiorna le norme di trattamento, catalogazione e conservazione del materiale librario, promuove l'aggiornamento tecnico dei bibliotecari stessi e gestisce il Catalogo bibliografico trentino (CBT), archivio on-line (Librivision e Osee Genius) in cui vengono immessi tutti i record catalografici del patrimonio della biblioteca. Tali dati sono confluiti, nel 2012, nella banca dati mondiale bibliografica OCLC, di cui la biblioteca di diritto è diventata membro.

I bibliotecari del Museo delle Scienze gestiscono direttamente anche la biblioteca del Museo Gianni Caproni di Aeronautica (2 fondi librari di circa 5.300 volumi specializzati e un'importante raccolta di materiale documentario di aeronautica) e, a partire dal 2014, la biblioteca del Museo delle Dolomiti di Predazzo.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| OBIETTIVO | RISULTATI ATTESI | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE ATTIVITA' | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---|--|---|---|
| Analisi e rinnovo della dotazione libraria specialistica della biblioteca. Supporto documentale alle sezioni di ricerca scientifica. | Acquisti: ca. 100 volumi ed abbonamenti a 60 periodici. (spesa totale di 15.000 euro). | 10% | Volumi e abbonamenti acquistati |
| Utilizzo delle produzioni editoriali del Museo con acquisizione di testi specialistici tramite scambio con istituti universitari e musei scientifici. | Acquisizioni per dono o scambio di volumi e periodici | 10% | Mantenimento di tutti gli scambi possibili tramite – eventuali – pubblicazioni monografiche |

| | | | |
|---|---|-----|---|
| Conservazione del patrimonio librario. | Rilegatura di volumi e annate di periodici; piccolo restauro in proprio del materiale minore (opuscoli ed estratti) | 2% | |
| Catalogazione del patrimonio librario con recupero (catalografico) dei fondi scientifici storici; catalogazione delle nuove acquisizioni. | Catalogazione (continuazione) dei fondi di Paleontologia, Fondo Venzo (completamento-è stato donato nuovo lotto), nuove acquisizioni, inizio catalogazione volumi Museo Predazzo. | 25% | Aumento del 2-2,5% del materiale catalogato (e perciò della visibilità) in rete (CBT) |
| Assistenza dell'utenza | Presenza annuale degli utenti (consultazioni, studio in sala e prestiti) in ripresa dopo l'apertura MUSE. - Aumento dell'utenza interna | 30% | Statistica annuale |
| Attività divulgativa scientifica con incontri di presentazione libri e presenza degli autori | Nell'ambito di "Incroci di pagine" verranno organizzate 4-5 incontri nel periodo gennaio-giugno. Incontri "Ubik": proposta di presentazione autori nazionali in collaborazione con la libreria Ubik ** | 5% | Realizzazione di tutte (5) le serate |
| Collaborazione alla pubblicazione on-line dei periodici con la sezione Editoria (Valeria | Collaborazione alla creazione di file ad hoc per la lettura delle riviste del museo su supporti | 15% | Presenza in rete dei periodici |

| | | | |
|--|--|----|---|
| Lencioni) | mobile e e-book reader | | |
| Collegamento Internet gratuito per l'utenza della biblioteca | I collegamenti dovrebbero essere attivi già alla fine del 2013 | 3% | Soddisfamento della richiesta soprattutto da parte dell'utenza interna "volante" (collaboratori non strutturati, pilots, etc. che utilizzano la biblioteca nelle pause di lavoro) |

AREA AMMINISTRAZIONE

Responsabile: Massimo Eder

Inquadramento generale

L'Area Amministrazione ha il compito di garantire che l'azione amministrativa sia un valido supporto alle attività produttive del museo.

Al fine di assicurare il raggiungimento di questo obiettivo macro, gli ambiti ai quali verrà prestata forte attenzione nell'anno 2014 sono quelli esposti nella tabella seguente.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| OBIETTIVO | AZIONI RILEVANTI/RISULTATO ATTESO | PESO % DI VALUTAZIONE | INDICATORE DI MISURAZIONE |
|---|--|-----------------------|---|
| Gestione ordinaria | Delibere, determine, relazioni, stipendi, rendicontazioni, etc... | 60% | – Bilancio di previsione – Bilancio consuntivo – Rendicontazioni – etc |
| Gestione straordinaria | Condivisione del personale con il MART per migliorare la performance gestionale manutentiva e amministrativa | 10% | Scambio di personale, con compensazione semestrale tra i due enti |
| Gestione straordinaria | Predisposizione appalto lavori di ristrutturazione e ampliamento edificio museo di Ledro | 10% | Appalto |
| Gestione straordinaria | Coordinare l'attività amministrativa/contabile affinché siano rispettati i parametri contabili/personale imposti dalle direttive provinciali | 10% | Relazione alle direttive |
| Sistema di valutazione del personale dipendente | Predisposizione procedura di valutazione del personale nei termini previsti dalla normativa contrattuale in materia. | 5% | Stesura documenti previsti dal CCPL |
| Sistemi di incentivazione personale | Schede di progetto per erogazione del fondo di incentivazione - quota progetti. | 5% | Erogazione del fondo |

AREA SERVIZI

Responsabile: Alberta Giovannini

Inquadramento generale

L'area Servizi è l'unità organizzativa che cura tutte le funzioni connesse alla cura e alla gestione dei rapporti con i diversi stakeholder interni ed esterni del Muse per la componente non culturale. I settori dell'area sono:

- Risorse umane;
- Accoglienza del pubblico: servizi di biglietteria, reception, info point, rapporti con i servizi di ristorazione;
- Call e booking center;
- Shop;
- Partnership, corporate membership e fund raising;
- Marketing turistico e rapporti con il territorio;
- Rendicontazione sociale.

Settore Risorse umane

Il settore è incaricato di svolgere le seguenti funzioni:

- interfaccia fra personale dipendente e con contratto a vario titolo e direzione e la direzione amministrativa, ovvero referente delle esigenze/istanze/problemi delle diverse figure professionali nei confronti della direzione sia in termini di richieste organizzative sia di rapporti interpersonali e prima risposta ad eventuali richieste di emergenza;
- facilitatore dei rapporti interpersonali sia tra personale appartenente ad una stessa unità organizzativa sia appartenente a diverse funzioni organizzative;
- organizzazione funzionale delle unità e professionalità interne;
- supervisione al coordinamento dei servizi di supporto;
- referente per l'ubicazione e la collocazione del personale;
- cura dei processi interni di selezione e ingresso di nuovo personale;
- referente per la formazione del personale;
- analisi e conseguente proposta di cambiamenti procedurali e regolamentari per il miglioramento delle funzioni connesse all'incarico;
- gestione delle informazioni relative all'ambiente interno;
- collaborazione con la direzione e la direzione amministrativa nella realizzazione delle politiche di gestione delle risorse umane elaborate al vertice.
- coordinamento processo Family Audit
- management intermedio fra direzione e livelli sotto ordinati adempiendo a funzioni di coordinamento, supervisione e mediazione in completamento e facilitazione alla funzione decisionale appartenente alle direzioni, in parallelo rispetto alla dimensione gestionale – amministrativa. Ne consegue che le decisioni strategiche elaborate dalla direzione e portate a conoscenza dalla direzione stessa al personale troveranno seguito nelle decisioni tattiche e operative

Non sono di competenza del settore, ma della direzione amministrativa, le seguenti attività:

- adempimenti contrattuali;
- trattamenti economici, retributivi e contrattuali (stipendi, missioni, progressioni, contratti di assunzione ecc.);
- gestione delle presenze (cartellino, ferie, permessi di vario genere, ecc.)
- attribuzione nuovi incarichi;
- relazioni sindacali.

Settore Accoglienza pubblico

La Funzione costituisce il primo contatto dei visitatori con la struttura museale. Il servizio offerto è quello della biglietteria, della fornitura di informazioni specifiche sulle modalità di visita e sui servizi del museo, della fornitura di informazioni relative alla rete culturale provinciale, ai servizi turistici e alla logistica. Inoltre la funzione è anche reception per la parte uffici e l'arrivo di ospiti. Il personale deve dunque essere molto informato e formato per la capacità di trovare le risposte necessarie. Il responsabile interno cura la formazione, l'aggiornamento, la redazione di un'area FAQ e la raccolta di richieste/reclami.

Nell'ambito della funzione le attività da svolgere sono:

- Individuazione del fabbisogno di personale;
- Individuazione e selezione del personale addetto, formazione,
- Procedimenti di contratto e sottoscrizioni;
- Logistica fisica in rapporto all'arrivo e al flusso di visitatori per il fine settimana e per le giornate infrasettimanali anche in rapporto con il calendario eventi;
- Definizione delle procedure di accoglienza;
- Dotazioni hw e sw e altre dotazioni del bancone cassa e procedimenti di apertura e chiusura fine giornata;
- Utilizzo degli schermi collocati con funzioni di info sopra il desk;
- Gestione della liquidità e gestione della sicurezza;
- Continua informazione per cambiamenti organizzativi,
- Partecipare allo studio della logistica e delle dotazioni di cassa con Area Servizi e Area tecnologie. Implementazione, collaudo, verifiche di e individuazione soluzioni correttive,
- Cura della selezione e della formazione del personale
- Presentazione delle esigenze di carico di lavoro e turnistica della cassa e dello shop;
- Formazione del personale di cassa e di info desk e gestione delle consegne tra i turni;
- Relazione con il settore comunicazione e l'Area Programmi e raccolta delle informazioni da trasferire al personale dell'info desk.

I servizi di ristorazione sono esternalizzati. L'area Servizi ha il compito di individuare le forme e le procedure di affidamento del servizio. In particolare la funzione dovrà

stilare il capitolato tecnico, le caratteristiche del servizio e delle performance attese, la proposta dei menù', i tariffari ecc. Per quanto riguarda lo svolgimento della gara ci sarà la collaborazione del settore amministrazione.

Dopo l'affidamento l'area servizi presiede al controllo qualità, alle verifiche di rispetto del contratto, alla rilevazione di eventuali cambiamenti/esigenze.

Si intende proceder con verifiche sulla previsione di altre strutture di ristorazione presenti nel quartiere e valutazione opportunità di gestione unitaria, congiunta, associata.

Una delle priorità è individuare uno spazio per la merenda delle scuole.

Settore call e booking center

La funzione ha per oggetto la gestione delle prenotazioni e delle richieste di informazioni che giungono per via web o telefonica. In particolare:

- Gestisce il front office del settore educativo, prevalentemente da chiamata telefonica e web, oppure con contatto diretto con l'insegnante. Gestisce il back office di tutto il settore educativo nelle forme già collaudate;
- Gestisce il front office del settore Eventi e Attività, ricevendo dallo stesso tutte le info necessarie alla gestione del front e trasferendo di ritorno;
- Studia le modalità, cura l'implementazione e gestisce le forme e le funzioni del ticketing on line in collaborazione con l'Area Servizi Tecnologici;
- Gestisce i rapporti con la funzione biglietteria e reception;
- Organizza le selezioni e la calendarizzazione della formazione del personale dei servizi
- Utilizzo del software e hardware di prenotazione/cassa. L'hw e il sw e le dotazioni di call center sono individuati a livello di Area Servizi tecnologici e informatici
- Predisposizione e aggiornamento delle informazioni, messaggi automatici e dirottamenti di centralino telefonico (direzione, amministrazione, sedi, uffici ecc.)
- Gestisce le turnistiche del personale di guardiania, degli helper, shop, reception ecc., servizi integrativi in relazione alle esigenze avanzate dai singoli responsabili
- Cura la logistica spazi e materiali: gestione di tessere e chiavi spazi, permessi ztl, prestiti di materiali tecnologici, tessere per aperture porte museali o accesso bacheca elettronica per ritiro e consegna di chiavi varie
- Gestisce il registro di sicurezza (radioline, schede controlli...)
- Gestisce i badge ospiti e manutentori (potrebbe essere affidato alla reception)
- dà supporto al duty manager
- le mansioni del responsabile della funzione sono:
- Partecipare allo studio della logistica e delle dotazioni di telefoni, hardware e software con Area Servizi tecnologici e informatici. Implementazione, collaudo, verifiche di e individuazione soluzioni correttive
- Partecipare alla selezione e della formazione del personale addetto al call booking center

- Definizione della turnistica attività educative della sede e delle sedi territoriali (ad eccezione Museo Ledro e Caproni): astronomia, biotecnologie, botanica, preistoria, energia, zoologia vertebrati, zoologia invertebrati, geologia, animazione, attività per il pubblico ordinarie, museo entra in classe, museo itinerante, escursioni, progetti speciali, eventi straordinari, fiere, festival...
- gestione della turnistica addetti reception, bookshop e call center
- Formazione del personale di call center e gestione delle consegne tra i turni
- Relazione con il Responsabile dell'Area e con le altre aree di cui alle specifiche competenze per i procedimenti gestionali e amministrativi ordinari e straordinari così come definiti in termini di procedure
- Relazione con il settore comunicazione e l'Area programmi e raccolta delle informazioni da trasferire al personale del call center
- Svolge attività di coordinamento per il Museo del Servizio Civile (contatti con la responsabile, con i ragazzi, con l'Ufficio provinciale; supporto nelle fasi di stesura progetti, adempimenti burocratici prima, durante e a termine di ciascun progetto s.c. per ogni singolo volontario; controllo richieste di rimborso, diari settimanali e calendari mensili da inoltrare a Roma tramite sistema Helios per ciascun volontario...)

Settore Shop

La funzione si occupa della gestione diretta in economia del punto vendita del Museo. Nella fase iniziale, sulla base di azioni di benchmark e di studio del progetto di allestimento e delle proposte educative/al pubblico, e poi entrando in gestione ordinaria, il responsabile della funzione ha elaborato un documento progettuale di struttura e contenuto dello shop, anche in relazione al calendario annuale di eventi/mostre, che comprende: suddivisione settori shop; selezione prodotti e fornitori; prodotti a marchio museo; libreria scientifica; libreria infanzia; gadgetistica.

- Cura la gestione ordinaria, le trattative, le pratiche amministrative e i contatti con le ditte fornitrici, interfaccia con i mediatori e i curatori delle gallerie, i servizi educativi e al pubblico e ricerca di prodotti che siano nel rispetto del brand;
- Gestisce il magazzino;
- Gestisce l'inventario;
- propone azioni di comarketing al responsabile dell'area servizi;
- stabilisce e implementa procedure di accoglienza e attenzione al cliente;
- propone la turnistica del personale e il contingentamento dello stesso in relazione alle esigenze di giornata/orario/periodo e interfacciandosi con il call booking center.
- cura i rapporti con i punti shop delle sedi territoriali

Settore partnership, corporate membership e fundraising

Il settore cura la funzione dei rapporti con gli stakeholder privati che sostengono il museo con l'adesione a programmi di corporate membership. Il settore cura la strategia di corporate membership che possa rivolgersi ad un portafoglio di aziende

individuare sulla base di criteri ben determinati, al fine di instaurare una relazione di lungo periodo utile non solo al sostentamento del museo e alla promozione delle imprese stesse, ma alla creazione di una rete di collaborazione con il mondo produttivo per realizzare la mission del Muse di essere ponte fra natura, scienza e società. La strategia per l'anno 2014 dovrà essere concretizzata mediante l'individuazione dei programmi con fasce di contribuzione; benefici e metodi di contatto. La funzione si occupa di redigere un business plan in linea con la direzione complessiva che il museo sta prendendo e utili a consolidare la posizione dello stesso nel mercato culturale non solo locale, ma anche nazionale ed estero.

Settore Marketing turistico e rapporti con il territorio

Il settore è in attesa di una miglior definizione anche in relazione agli assetti politico – organizzativi del sistema museale trentino. La funzione principale è quella di promocommercializzazione delle proposte. Per quanto riguarda la i rapporti con il territorio sono di rilievo i rapporti con APT e Trentino Trusimo e promozione e altre strutture turistiche (tariffe e offerte, incoming,) promuovendo convenzioni, collaborazioni e adesioni a progetti di reciproco interesse per la visibilità e la promozione del prodotto Muse.

Settore rendicontazione sociale

Il settore, in stretta correlazione con l'area amministrazione, cura la redazione del Bilancio sociale sulla base dei dati raccolti dalle varie aree. Si occupa di intraprendere processi di verifica e di controllo di gestione, nonché di valutazione delle performance sotto diversi punti di vista. Cura l'ottenimento di certificazioni di qualità.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO | CRITICITA' |
|--------------------------|--|--|---|------------|
| Accoglienza del pubblico | Proceduralizzazione delle attività di accoglienza in particolare per fronteggiare le emergenze e i carichi di lavoro in relazione a calendari di eventi interni e della città e a fattori di influenza (es. previsioni meteo ecc.) Stabilire equilibrio | 20% | Gestione fluida del pubblico | |

| | | | | |
|----------------------|--|-----|--|--|
| | gestionale in rapporto con i duty manager e l'area Programmi | | | |
| Call/booking center | Creazione e continuo aggiornamento delle FAQ con conseguente alleggerimento del call center Nuovi progetti di servizio civile | 20% | FAQ sul sito Riduzione delle chiamate per domande ricorrenti | |
| Corporate membership | Redazione business plan 2014 Coinvolgimento di nuove aziende e associazioni del territorio per sviluppare progetti comuni | 20% | Numero adesioni ai programmi di corporate | |
| Fundraising | Raccogliere nuovi fondi per le attività del museo in ambito nazionale | 5% | Fondi raccolti | |
| Shop | Preservare la sostenibilità economica dell'attività commerciale Definire le modalità di contrattazione dell'oggettistica Brandizzata Ricerca nuovi fornitori Intraprendere la realizzazione dello shop on line | 10% | Margine positivo della gestione commerciale | |
| Risorse umane | Attivazione del processo di Family Audit Proceduralizzare l'implementare la parte del sito web dedicata | 10% | Conseguimento degli obiettivi alle scadenze indicate dal Piano delle attività approvato dall'Agenzia | |

Area Servizi

| | | | | |
|-----------------------------------|---|-----|---|---|
| | | | della Famiglia | |
| Rendicontazione e sociale | Bilancio sociale dell'anno 2013 | 10% | Redazione documento | |
| Rapporti con il settore turistico | Borsa del Turismo museale Rapporti di convenzione con enti, agenzie ecc. | 5% | Organizzazione edizione 2014 a livello extraprovinciale | Compartecipazione degli altri musei e delle APT Nuova organizzazione del sistema museale |

AREA TECNOLOGIA

Responsabile: Vittorio Cozzio

L'area tecnologica del Muse vuole diventare la risorsa per la gestione complessiva degli apparati tecnologici del Muse considerando sia quelli legati all'edificio che quelli legati allo svolgimento dell'attività museale.

Vuole quindi essere il centro operativo/gestionale dei sistemi informativi e di network, delle manutenzioni ai vari impianti tecnologici/meccanici per poter dare una risposta più veloce alle continue esigenze e problematiche di ogni giorno.

Per poter gestire quanto sopra citato, l'area tecnologica viene suddivisa in settori di operatività per ciascuno dei quali di seguito viene presentata la scheda di dettaglio.

SETTORE SYSTEM E NETWORK

Responsabile: Vittorio Cozzio coadiuvato da Gonzalo Cervantes

Inquadramento generale e stato dell'arte

I principali compiti del settore sono racchiusi nelle funzioni di ordinaria e straordinaria gestione di tutti gli elementi tecnologici ed informatici utilizzati per rendere operativi tutti i lavoratori presenti al Muse ma anche di tutte sedi remote. Le criticità di questo settore sono rappresentate in parte da una continua evoluzione dei software e degli hardware e dall'altra dalle vane richieste interne.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--------------|--|--|---|
| Gestione | Nuove configurazioni per la nuova struttura museale (Muse); cambio al museo Caproni di configurazioni di rete e sistema. | 40% | Nuovo dominio musee.it Assistenza su gestione progetti sviluppo. |
| Manutenzione | Aggiornamento di tutta la rete museale (Hw e Sw) | 50% | Evitare perdite di dati, fermi di produttività della struttura, rendere possibile il lavoro ai dipendenti |
| Consulenza | Verificare e dare nuove risposte alle esigenze dei vari ricercatori | 10% | Rendere più efficace la risposta ad una necessità interna |

SETTORE INNOVAZIONE

Responsabile: Gonzalo Cervantes supervisionato da Vittorio Cozzio

Inquadramento generale e stato dell'arte

Il target di questo settore rappresenta la capacità innovativa a livello tecnologico-informatico del Muse. Si vuole avere un team atto a sperimentare nuove tecnologie e allo stesso tempo di seguire progetti già avviati tenendo un filo diretto con la struttura IT presente.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|------------|--|--|---|
| Sviluppo | Sviluppato di nuovi progetti atti a poter aiutare i processi decisionali e organizzativi. Intranet aziendale. Progetti d'innovazione. Sviluppo integrato alla piattaforma intranet per la gestione ordinativi in amministrazione con sw contabilità. | 70% | Strumento per la condivisione delle informazioni aziendali. Assistenza alle sezioni sull'uso degli strumenti. |
| Consulenza | Gestione e potenziamento delle attuali piattaforme | 30% | Ampliamento delle funzionalità già in essere |

SETTORE AREA ESPOSIZIONI/PUBBLICO

Responsabile: Franco Modena

Inquadramento generale e stato dell'arte

La complessità delle installazioni presenti nel nuovo museo richiede sempre più una presenza costante e specializzata nella gestione di tali dispositivi.

L'automazione risulta quindi uno strumento indispensabile ma in continuo sviluppo per poter dare una sempre maggior semplicità di funzionamento e controllo

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---|--|--|--|
| Gestionale expo | Rendere automatizzata il più possibile la procedura di controllo e gestione degli exhibit nelle sale espositive | 30% | Autonomia delle procedure nei confronti di chi agisce come Duty Manager |
| Manutentiva Expo | Controllo e gestione di tutte quelle parti consumabili all'interno dei vari | 30% | Riduzione al minimo degli exhibit "in manutenzione" durante le giornate e nei weekend |
| Multimediale- tecnica | Risolvere le eventuali richieste del personale interno al museo rispetto a richieste legate al settore multimediale-elettrotecnico | 20% | La risoluzione delle problematiche delle varie sezioni in occasione di eventi e/o mostre |
| Gestionale aula magna | Rendere automatizzata il più possibile la procedura di controllo e gestione delle attrezzature presenti | 10% | Autonomia delle procedure nei confronti di chi agisce come tecnico di sala |
| Assistenza tecnica eventi pubblico/mostre | Partecipare all'analisi tecnologica sulla predisposizione di eventi | 10% | Autonomia delle procedure nei confronti di chi agisce pilot sul piano della mostra o gestione evento |

SETTORE MANUTENZIONI

Responsabile: Gianluca Valle

Inquadramento generale e stato dell'arte

La complessità della struttura, che già fin dai primi giorni ha impegnato gli operatori del museo, rende necessario avere un settore dedicato alle gestioni manutentive dei vari impianti tecnologici-meccanici.

Se da una parte si hanno necessità ordinarie di intervento, legate a piccole manutenzioni sugli exhibit piuttosto che alla struttura, dall'altra si ha la necessità di seguire e verificare tutte le varie funzionalità dei numerosi impianti in essere al museo. La nuova struttura ci impone un continuo monitoraggio e controllo a verifica che tutti gli impianti consegnati siano effettivamente funzionanti.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---|--|--|---|
| Gestione piccole manutenzioni | Creare una programmazione su interventi di piccole-medie dimensioni | 40% | Risolvere tutte le indicazioni del Duty Manager nei tempi previsti (vedi file rapporti DM) |
| Controllo manutenzioni esterne | Verificare e seguire le manutenzioni, date in esternalizzazione, degli impianti. | 30% | Risolvere tutte le indicazioni del Duty Manager nei tempi previsti (vedi file rapporto DM) |
| Magazzino | Gestire il magazzino interno di tutto il materiale museale | 10% | Creazione di un sistema per la consultazione del magazzino |
| Interventi su richiesta per eventi e preparazione materiali | Disponibilità per la creazione di elementi d'arredo e facchinaggio generale in base a programmazione | 20% | Esternalizzare il meno possibile interventi di facchinaggio e di realizzazione elementi di arredo |

AREA PROGRAMMI

Responsabile: Samuela Caliarì

L'Area Programmi identifica l'insieme delle iniziative culturali e di divulgazione scientifica rivolte al pubblico sviluppate dal o con il museo; per pubblico si intende sia un insieme eterogeneo di persone, e quindi un pubblico generico, sia un target specifico, dato dall'età dei partecipanti o formato da esperti, da gruppi scolastici o di settore. Per questo l'area si compone principalmente di due settori: il settore "servizi educativi" e il "settore attività per il pubblico e nuovi linguaggi", anche se è evidente che collabora in sinergia con tutti i settori e le aree del museo che intendono sviluppare iniziative per il pubblico. Attraverso l'istituzione dell'Area Programmi si intende favorire il dialogo fra i due principali settori di mediazione culturale del museo al fine di stimolare una sinergia creativa e costruttiva fra gli stessi sia verso un'evoluzione degli approcci e delle modalità di divulgazione scientifica, sia verso un'evoluzione della conoscenza e del sapere data dalla contaminazione delle competenze. L'Area Programmi inoltre è riferimento per tutte le proposte di collaborazione provenienti da altri enti e/o associazione o in senso più lato da terzi di area culturale.

Le attività di mediazione culturale hanno lo scopo di stimolare con continuità l'interesse e la partecipazione del pubblico per le tematiche scientifiche offrendo molteplici occasioni di approfondimento e /o intrattenimento intelligente sia in-door che out-door. La programmazione delle azioni di mediazione culturale si sviluppa tramite la condivisione di un programma concertato, in cui l'area programmi agisce come collettore per il sistema museale. All'interno dell'area è istituito il centro di segreteria dell'agenda iniziative che ha il compito di pianificare e calendarizzare gli appuntamenti che si intendono proporre, individuare le condizioni di fattibilità, calendarizzare e segnare nella scheda di gestione l'insieme delle risorse umane, compresa l'individuazione nominale della risorsa e dei servizi necessari per la realizzazione delle singole iniziative. Per fare questo l'area programmi lavora costantemente in sinergia con tutte le aree e i settori del museo. Da precisare che l'area programmi fa parte del gruppo di coordinamento presieduto e coordinato dal direttore del museo ed è quindi una delle unità organizzative di alto livello che interagisce direttamente con la direzione nell'ambito delle riunioni di coordinamento. L'obiettivo dell'area a breve e medio termine è quello di strutturare e condividere un modus operandi il più efficiente ed efficace possibile per pianificare, organizzare e gestire le iniziative culturali per il pubblico. Rientra negli obiettivi dell'area anche l'evaluation dei contenuti delle attività proposte, nonché l'analisi del gradimento delle iniziative da parte dei fruitori del museo.

SETTORE DI ATTIVITA' PER IL PUBBLICO E NUOVI LINGUAGGI

Responsabile: Samuela Caliarì ad interim

Inquadramento generale

Il settore Attività per il Pubblico e Nuovi Linguaggi si colloca all'interno dell'Area Programmi e si occupa della progettazione, del coordinamento e della gestione di tutte le attività culturali realizzate dalla sede MUSE, nonché delle iniziative per il pubblico sviluppate sul territorio. Su queste premesse è evidente che il settore attività si colloca su un livello intermedio fra la direzione e gli altri settori del museo, diventando punto di riferimento generale per la valutazione di fattibilità di tutte le attività culturali rivolte al pubblico generico. Il settore si compone nel back office di un gruppo di persone preparate e altamente qualificate coordinate dal responsabile di settore, mentre per la realizzazione delle attività può contare su uno staff di collaboratori con contratti di collaborazione annuale o a spot; non di rado inoltre capita che il settore inserisca all'interno del gruppo tirocinanti di laurea specialistica o master. Per la definizione dei contenuti delle attività il settore lavora in sinergia soprattutto con il settore di mediazione culturale e il settore ricerca; mentre per la comunicazione e la promozione delle iniziative collabora con il settore comunicazione e l'ufficio stampa del museo. Per l'utilizzo degli spazi lavora in sinergia con l'Area Servizi e per la gestione delle iniziative collabora con l'Area amministrativa e l'Area tecnica, nonché il settore sicurezza. Collabora altresì con enti esterni per consulenze relative alla realizzazione di nuovi format a favore della divulgazione scientifica; può svolgere attività per conto terzi e co-progettare attività insieme ad enti esterni (Fondazioni, Università, Centri di ricerca, Associazioni di categoria, Festival locali e nazionali, ecc.). Cura la definizione e la formazione dello staff degli operatori educativi (pilot e coach) con particolare riferimento alle tecniche di comunicazione in concertazione con il settore servizi educativi, così come la valutazione dei collaboratori e l'evaluation delle iniziative programmate. Rispetto all'analisi sul gradimento del pubblico raccoglie feedback strutturati da parte dei visitatori anche in merito ai contenuti proposti dal museo e condivide i risultati ottenuti con tutti i settori coinvolti. L'obiettivo del settore per il 2014 è quello di sviluppare e programmare iniziative ed eventi rivolti al pubblico generico che diventino sia energia e stimolo per le visite al museo, ma anche catalizzatori di nuovi pubblici per il MUSE, al fine di mantenere alto il livello di attenzione e di curiosità del pubblico a favore della divulgazione scientifica quotidiana sia locale che nazionale. L'idea è di superare il concetto di museo classico e moderno per dirigersi verso una dimensione sociale culturale nuova, contemporanea: un museo dove è "bello" e stimolante trascorrere del tempo, condividere, o semplicemente assistere, a momenti di dialogo e di scoperta. Un museo che entra nella vita di tutti i giorni, che si propone di educare "silenziosamente" rispettando i tempi, i ritmi e le esigenze di ciascuno. Un museo che ospita e produce un melting pot di iniziative pur mantenendo un'identità specifica che ne rappresenta l'anima e il carattere: un museo che diventa agorà della cultura. È evidente che su queste premesse la pianificazione della attività culturali si basa sulla sinergia e la collaborazione prima di tutto fra gli istituti culturali del territorio locale, ma anche, com'è ovvio, sul

coinvolgimento della rete dei sistemi culturali nazionali e internazionali di alto livello. Su queste premesse il museo svilupperà nel 2014 un programma di attività rivolto a target eterogenei (bambini, adolescenti, universitari, adulti, famiglie, pensionati, turisti,...) cercando di interagire con tutti i tipi di pubblico, compresi quelli con abilità diverse (con particolare attenzione ai non vedenti e ai non udenti); potrà ospitare anche iniziative di soggetti terzi non limitandosi alle sole relazioni con le collezioni, qualora ritenga il progetto di valore per i contenuti proposti e rispetto al proprio territorio di riferimento (come ad esempio concerti, serate cinematografiche o incontri a tema non strettamente legati a tematiche sviluppate nel e dal museo). Svilupperà un calendario di attività annuali che prevedono una ricorsività nel ciclo di appuntamenti proposti (apertura serale, nanna al museo, iniziative nel week end, cicli di aperitivi scientifici, presentazione di libri, dialoghi con lo scienziato, incroci di pagine) e alcuni appuntamenti speciali legati al calendario tradizionale (Natale, Pasqua, Carnevale,...) o legati alle tematiche promosse dal MIUR, dall'Unesco o comunque da soggetti nazionali ed internazionali riconosciuti dalla comunità scientifica. Oltre a questi appuntamenti il settore attività è responsabile delle iniziative rivolte al pubblico previste nei progetti europei in cui il MUSE è partner: in particolare per l'anno 2014 il settore è coinvolto nell'ideazione del Festival SEE Science e nell'avvio delle attività del progetto WOLF Alps in sinergia con l'unità di progettazione europea del MUSE. Comune a tutti questi eventi è il desiderio di sviluppare appuntamenti unici creando nuovi format e modalità di divulgazione scientifica e di interazione con il pubblico, che peraltro sarà sempre coinvolto e protagonista delle iniziative. L'idea è quella di abbandonare sempre di più modalità classiche di divulgazione, come la conferenza o la lezione cattedratica, creando nuove modalità di interazione da stimolo alla partecipazione del grande pubblico. Per questo potrà accadere che all'interno dello stesso appuntamento siano programmate più proposte, mostrando un museo versatile, in cui è il pubblico a scegliere e decidere che tipo di serata vuole trascorrere. Bene si inserisce su queste linee guida l'ormai consolidata modalità di agire del museo che propone nei suoi appuntamenti la contaminazione delle discipline a favore di un'evoluzione contemporanea del sapere e della conoscenza. Anche l'attenzione riservata al gruppo membership del MUSE, curata nel dettaglio dal settore, favorisce il senso di appartenenza del pubblico e la volontà del MUSE di condividere le scelte di programmazione con i propri visitatori. Merita una segnalazione particolare anche la partecipazione dei volontari che dall'opening continuano a prestare servizio di volontariato presso la struttura (ad oggi in forma continuativa il MUSE conta 63 volontari) grazie ad un attento programma di interazione e condivisione che il settore attività pianifica e propone a questo gruppo di interesse, permettendoci di mostrare un museo che appartiene al proprio territorio. In conclusione si segnala che all'interno della programmazione annuale si prevede un appuntamento celebrativo di grande impatto al raggiungimento dell'anno di apertura del MUSE (27 luglio 2014): un grande evento estivo a richiamo locale e nazionale - e perché no, anche internazionale - che si propone di essere un festival visuale di alto profilo realizzato principalmente in collaborazione il Comune, la Provincia, il Centro Servizi Culturali Santa Chiara e il Filmfestival della Montagna.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|------------------------------------|---|---|---|
| Progettazione nuovi format | <p>Rendere unica l'esperienza al museo e stimolare la partecipazione del non pubblico</p> <p>Presentare un museo versatile</p> <p>Favorire la fruibilità del museo a persone con abilità diverse</p> <p>Favorire l'interazione e il coinvolgimento emotivo del pubblico</p> | 15% | <p>Ideare almeno 3 nuovi format</p> <p>Monitorare la "prima partecipazione" da parte degli utenti tramite survey specifiche</p> <p>Ideare almeno un'iniziativa melting pot al mese</p> <p>Realizzare 1 percorso per non vedenti e programmare la traduzione dei percorsi di visita per non udenti</p> <p>Almeno n. 10 nuove attività di science show, demonstration e talk science. Realizzazione dell'attività con zainetto per i bambini.</p> |
| Gestione attività ed eventi | Programmazione almeno trimestrale con suddivisione efficiente ed efficace dei carichi di lavoro | 15% | Individuazione squadra di facchinaggio a supporto delle attività |
| Formazione e valutazione operatori | Definire uno staff di personale altamente qualificato sul piano della comunicazione | 5% | <p>Almeno 3 incontri formativi sulle tecniche di comunicazione generale e almeno n. 10 incontri specifici sulla comunicazione riferita ad una singola attività</p> <p>Entro fine giugno 2014 conclusione della fase di evaluation</p> |
| Evaluation attività e gradimento | Analisi gradimento del pubblico; | 8% | Realizzazione di questionari, raccolta |

| | | | |
|----------------------------|---|----|--|
| visitatori del museo | migliorare il servizio offerto | | dati e rielaborazione n. 2 focus group con stakeolder selezionati, con particolare attenzione agli universitari e ai ragazzi delle scuole superiori |
| Comunicazione e promozione | Aumentare la notorietà nazionale del museo Dotarsi di un archivio fotografico e video per implementare le immagini del sito e per inserire video promo in youtube. Favorire il marketing turistico e territoriale, in collaborazione con l'area servizi Partecipare a festival della scienza proponendo attività del museo | 8% | Realizzare almeno n. 1 attività di interesse nazionale Disporre di un archivio pronto all'uso; inserire almeno n.10 nuovi filmati su youtube. Collaborare nella realizzazione delle attività a supporto del marketing Partecipare ad almeno n. 2 iniziative fuori regione |
| Programma volontari | Curare e mantenere attivo e coinvolto questo gruppo di interesse | 5% | Realizzare almeno n. 3 appuntamenti annuali dedicati a questo target Mantenere il programma di attenzione dei volontari |
| Programma membership | Favorire il senso di appartenenza dei members | 5% | Realizzare almeno n. 1 evento dedicato per ogni categoria e mantenere attivo il programma members; realizzare la newsletter mensile dedicata |

**Settore
Attività per il pubblico**

| | | | |
|--|--|-----|--|
| | Aumentare il numero di tesserati | | Aumentare almeno del 10% il numero complessivo di members |
| | Aumentare il numero delle aziende partner | | Inserire almeno n. 1 nuova azienda |
| Documentazione format | Realizzare un archivio digitale completo dei format MUSE | 3% | Realizzazione dossier di tutte le attività |
| Progetto europeo Life Wolf Alps (progetto pluriennale) | Partecipazione al progetto e realizzazione delle attività concordate | 8% | Realizzazione nel rispetto dei tempi dei 3 progetti/eventi seguenti: - Wolf en plein air - Spettacolo scientifico su lupo - Secondo me... il lupo |
| Attività in inglese e tedesco | Disporre di uno staff preparato per svolgere attività in lingua straniera | 3% | Attivazione di almeno n. 4 attività di science show e demonstration in tedesco e in inglese |
| Formazione personale interno | Favorire la partecipazione dello staff a convegni e/o workshop di formazione e/o aggiornamento | 5% | Partecipazione ad almeno 5 convegni e/o workshop, di cui almeno 1 internazionale |
| Progetti speciali in collaborazione | Stimolare la collaborazione con il sistema museale del trentino e con gli istituti culturali e di ricerca del territorio | 5% | Realizzare almeno n. 3 progetti di fattiva collaborazione |
| Maxi Ooh! | Terminare l'allestimento e impostare il coordinamento e la gestione | 5% | Identificare lo staff dedicato e pianificare le modalità di fruizione, nonché gli eventi dedicati |
| Festival estivo (27 luglio) | Ideare, programmare e gestire il grande evento | 10% | Realizzazione dell'evento; network di collaborazione formato almeno da n. 2 partner |

SETTORE SERVIZI EDUCATIVI

Responsabili: Maria Bertolini

Inquadramento generale

Il settore Servizi educativi si colloca all'interno dell'Area Programmi e si occupa della progettazione, del coordinamento e della gestione di tutte le attività educative della sede MUSE, nonché dei progetti e della attività nelle sedi scolastiche e sul territorio con particolare riferimento ai gruppi scolastici. Si compone in back office di un tavolo di lavoro, coordinato dal responsabile dell'area programmi, formato da un gruppo di persone particolarmente qualificate ed esperte in attività didattiche; dispone di uno staff di operatori per la realizzazione delle attività; collabora con enti esterni per consulenze in ambito educativo, può svolgere attività per conto terzi e co-progettare attività o iniziative educative insieme ad enti esterni (Università, enti di ricerca, ecc.). Cura la definizione e la formazione dello staff degli operatori educativi (pilot e coach) in concertazione con il settore attività per il pubblico e nuovi linguaggi e grazie al supporto dei settori mediazione e ricerca; è responsabile della gestione operativa e della valutazione degli operatori e contestualmente della valutazione del servizio proposto. L'obiettivo del 2014 è quello di sviluppare nuovi orizzonti di attività educative per la scuola provinciale e per il turismo scolastico. La funzione educativa al MUSE assume valore primario nella dimensione di esplorazione degli spazi espositivi e qualità degli spazi di laboratorio presentando forti novità. Tra le novità del nuovo percorso espositivo sono presenti temi che vanno dall'educazione ambientale al futuro sostenibile, dalla scienza di base, da esplorare nello spazio hands – on, all'innovazione scientifica e tecnologica da sperimentare e da considerare come momento ispirativo anche per gli studi e per le carriere future, al Fab Lab dove cimentarsi con la digital fabrication e infine vi è la possibilità di utilizzare sofisticati strumenti di biologia molecolare per codificare dei tessuti biologici mediante la tecnica del bar coding. L'approccio IBSE (Inquiry Based Science Education), e l'active student-centred learning, costituiscono riferimenti costanti nella pratica di laboratorio e nei progetti e dei servizi che hanno come target gli insegnanti. Piace segnalare che tutte le attività proposte sono frutto di un confronto specifico e dettagliato con i nuovi Piani di Studio Provinciali e Nazionali con l'obiettivo di essere sempre in linea con le esigenze del sistema di formazione scolastica. Il MUSE, ora accreditato dal Ministero per l'aggiornamento a formazione degli insegnanti a livello nazionale, intende inoltre offrire ai docenti un ampio ventaglio di occasioni formative, con approfondimenti disciplinari fortemente legati alla contemporaneità della ricerca scientifica e uno scenario di proposte che rispondono alla crescente dinamicità e complessità dell'atto di insegnare. Nel fare ciò, avrà sempre maggior peso la ricerca di esperienze di co - progettazione con gli insegnanti e la sperimentazione di percorsi capaci di legare, in un insieme coerente, l'attività educativa pre e post visita al Museo. Per motivare e ispirare l'esperienza educativa si farà ricorso anche a nuovi linguaggi come quelli del teatro e verrà posta particolare attenzione al tema dell'interculturalità, all'approccio interdisciplinare e, soprattutto, al carattere partecipativo dell'esperienza museale. Degli insiemi di esperienze di laboratorio didattico saranno proposti in inglese (CLIL). Da segnalare

l'avvio nel 2014 del progetto europeo WOLFALPS che caratterizzerà una parte fondamentale delle nuove progettazioni del settore educativo. Nel 2014 inoltre sarà fondamentale e strategica l'implementazione della comunicazione in rete a livello di marketing scolastico relativa ai percorsi educativi proposti. La nuova programmazione educativa sarà divulgata prevalentemente attraverso le pagine web del Museo, pur non tralasciando altri mezzi di comunicazione sia cartacei – utilizzati con parsimonia a favore di una politica più sostenibile - che tecnologici, in base alla tipologia dell'informazione da promuovere. Anche la formazione dei docenti sarà studiata in maniera tale da diventare momento di conoscenza e promozione ulteriore delle nuove attività.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---|---|--|---|
| Progettazione educativa e gestione delle attività | <p>Rendere più interattivi i percorsi di visita guidata</p> <p>Condividere con la mediazione culturale le nuove progettazioni</p> <p>Condividere con il settore ricerca nuove progettazioni</p> <p>Valorizzare l'approccio IBSE</p> <p>Impostare una struttura efficace ed efficiente per la gestione delle attività e dei laboratori</p> | 28% | <p>Impostare questa dinamica per i percorsi di visita dei singoli piani.</p> <p>Almeno 7 nuove progettazioni. Le tematiche su cui si intende puntare sono biotecnologie, sostenibilità, biologia, geologia, preistoria e nuove tecnologie (fablab, arduino, littlebits).</p> <p>Almeno n. 1 attività di "Dialogo con la ricerca"</p> <p>Almeno n. 2 attività</p> <p>Precisa e condivisa suddivisione dei compiti, delle priorità e degli obiettivi da raggiungere. Realizzare un archivio digitale completo: schede e vademecum di tutte le attività MUSE</p> |

| | | | |
|---|---|----|---|
| | Proporre percorsi in lingua straniera | | Attivazione di almeno 6 percorsi di visita in lingua inglese e tedesca |
| Formazione e valutazione operatori | Definire uno staff di personale altamente qualificato | 8% | Almeno 10 incontri formativi suddivisi per ambiti disciplinari e approcci metodologici Entro fine giugno 2014 conclusione della fase di evaluation |
| Valutazione attività educative | Migliorare il servizio offerto | 8% | Realizzazione di questionari, raccolta dati e rielaborazione n. 1 focus group con insegnanti selezionati |
| Valorizzare l'area discovery room e Maxi Ooh! | Favorire l'interazione dei bambini nelle sale del museo | 5% | Almeno n. 2 percorsi |
| Ampia fruibilità dei percorsi di visita | Favorire la partecipazione alle attività educative da parte di studenti con abilità diverse | 5% | 1 percorso per non vedenti e traduzione dei percorsi di visita guidata per non udenti |
| Comunicazione e promozione | Ampliare il bacino d'utenza scolastica, con particolare attenzione al target infanzia e al target degli studenti di istituti superiori. Ampliare la fruizione delle attività da parte di gruppi extraprovinciali. Potenziare il rapporto privilegiato con i docenti | 5% | Implementazione delle pagine web, area "impara"; realizzazione del libretto in formato digitale. Aumentare almeno del 20% la partecipazione scolastica complessiva. 3 giorni per la scuola Newsletter mensile dedicata agli insegnanti; da valutare la creazione di un gruppo di |

| | | | |
|--|---|-----|--|
| | <p>Dotarsi di un nuovo archivio fotografico e video per implementare le immagini del sito e per inserire video educativi promozionali in youtube</p> <p>Implementare il marketing scolastico, soprattutto tedesco, in collaborazione con il settore comunicazione</p> | | <p>insegnanti corrispondenti</p> <p>Disporre di un archivio fotografico e video pronto all'uso</p> <p>Attivare almeno una strategia di azione i cui risultati siano misurabili; partecipazione ad almeno una fiera di settore</p> |
| Formazione docenti | Aumentare la notorietà del MUSE come ente accreditato a livello nazionale nella formazione degli insegnanti | 8% | Realizzazione di almeno 4 corsi di aggiornamento: <ul style="list-style-type: none"> - in ambito biotecnologico - relativo all'approccio IBSE - relativo all'utilizzo di google earth (livello intermedio) - in ambito tecnologico e della sostenibilità |
| Progetto europeo Life Wolf Alps (progetto pluriennale) | Progettazione di laboratori, kit didattici e interventi specifici, nonché della formazione del personale del network di progetto (11 realtà partner) | 15% | Realizzazione kit educativi e n. 2 laboratori educativi. Formazione di almeno 3 realtà partner. |
| Formazione personale interno | Favorire la partecipazione dello staff | 5% | Partecipazione ad almeno 5 convegni e/o workshop, di cui almeno |

| | | | |
|--|---|----|---|
| | edumuse a convegni e/o workshop di formazione e/o aggiornamento | | 2 internazionali |
| Servizi alle classi | Favorire la prenotazione delle attività da parte dello stesso gruppo classe creando pacchetti educativi vantaggiosi su un piano economico, in concertazione con il settore amministrazione | 5% | Proporre alle classi che prenotano più di un'attività al MUSE nella stessa giornata almeno n. 1 proposta di pacchetto a tariffa ridotta |
| Progetti speciali in collaborazione | Creare sinergie di qualità con gli istituti o le realtà culturali del territorio per favorire il sistema culturale del trentino | 8% | Realizzare il progetto "science & music" con le realtà musicali del territorio e l'iniziativa "science & theatre" con il Centro Servizi Culturali Santa Chiara Gestire almeno n. 2 progetti speciali con le scuole |

AREA RICERCA

Responsabile: Valeria Lencioni

Il Museo delle Scienze è impegnato nel settore della ricerca naturalistica, di base e applicata, in ambiente prevalentemente montano, a livello sia locale che internazionale, ma anche nel settore della conservazione di reperti naturalistici, nel settore educativo e nel settore della mediazione culturale.

L'attività di ricerca svolta dalle 7 sezioni scientifiche del MUSE si suddivide in due macroaree:

- a) la Macroarea "Biodiversità ed ecologia", con prevalente attinenza alla regione alpina, a cui afferiscono le storiche Sezioni di Botanica, Limnologia e algologia, Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia, Zoologia dei Vertebrati e, dal 2008, la Sezione di Biodiversità Tropicale operante prevalentemente in Tanzania;
- b) la Macroarea "Scienze dell'Ambiente e del paleo ambiente", a cui afferiscono le Sezioni di Geologia e di Preistoria.

Elenco delle Sezioni scientifiche del MUSE e principale Macroarea di appartenenza delle loro attività di ricerca.

| Nome della Sezione | Responsabile | Macroarea |
|--|-------------------|--|
| Biodiversità tropicale | Francesco Rovero | Biodiversità ed ecologia |
| Botanica | Costantino Bonomi | Biodiversità ed ecologia |
| Limnologia e Algologia | Marco Cantonati | Biodiversità ed ecologia |
| Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia | Valeria Lencioni | Biodiversità ed ecologia |
| Zoologia dei Vertebrati | Paolo Pedrini | Biodiversità ed ecologia |
| Geologia | Marco Avanzini | Scienze del Territorio del paesaggio antropico |
| Preistoria | Giampaolo Dalmeri | Scienze dell'ambiente, del paleoambiente e del paesaggio antropico |

Sono considerate attività a supporto della ricerca istituzionale del MUSE le Collezioni, la Mediazione culturale e l'Editoria scientifica (come riportato nel Piano pluriennale dell'attività di ricerca 2010-2013).

Le 7 Sezioni scientifiche del Muse si sono poste come obiettivi generali:

- riorganizzazione e definizione dell'organigramma del comparto ricerca;
- proseguire i progetti di documentazione e monitoraggio a lungo termine;
- partecipare a tavoli di lavoro a livello locale (in ambito STAR) e a bandi nazionali e internazionali per mantenere o instaurare nuovi rapporti di partenariato e per attrarre ricercatori stranieri nel proprio team aumentando il livello di internazionalizzazione;

- partecipare a convegni nazionali e internazionali, pubblicare i risultati della ricerca su riviste scientifiche indicizzate e su riviste divulgative;
- collaborare con stakeholder locali fornendo indicazioni utili alla gestione ambientale anche in termini di destinazione turistica;
- svolgere attività di alta formazione (tirocini, tesi di laurea, dottorati, summer school e docenza universitaria);
- valorizzazione delle attività di ricerca negli Openlabs;
- informatizzare e implementare le collezioni scientifiche del Museo;
- aumentare la propria visibilità attraverso l'informatizzare dei prodotti della ricerca.

Di seguito viene presentato il programma annuale riferito a ciascuna delle 7 sezioni scientifiche del MUSE e, in schede separate, quello delle attività a supporto della ricerca istituzionale.

SEZIONE DI BOTANICA

Responsabile: Bonomi Costantino

Inquadramento generale

La sezione botanica studia la flora e la vegetazione spontanea e coltivata presente in Trentino, privilegiando ricerche applicate volte alla documentazione, conservazione, caratterizzazione, germinazione, propagazione e coltivazione delle piante, con interesse speciale per quelle a rischio di estinzione, sviluppando strumenti operativi basati sulla conoscenza per mitigare gli impatti negativi della modernità. Tramite le proprie sedi territoriali (giardini botanici) la sezione cura esposizioni vive e sviluppa attività innovative per promuovere l'educazione scientifica.

Nel 2014 la Sezione concentrerà la sua attenzione sui progetti afferenti alle attività di Ricerca e di gestione della serra MUSE; continuerà il proprio impegno sulle Collezioni, Editoria scientifica, Giardini Botanici, Mediazione culturale e attività educative, come riportato nella tabella seguente.

Per quanto riguarda la ricerca, nel 2014, la Sezione manterrà attivi **tre** progetti che rientrano nella macroarea "Biodiversità ed ecologia". In particolare lavorerà all'avvio del nuovo **progetto NASSTEC** (the Native seed science and technology initial training network) del VII programma quadro dell'Unione Europea che mira a promuovere l'uso delle piante autoctone per la rinaturalizzazione delle praterie tramite sementi di piante autoctone. Il progetto formerà 12 dottori di ricerca per mettere a punto le migliori tecnologie necessarie alla loro produzione industriale e il loro trasferimento all'industria sementiera.

Le attività legate alla conservazione del germoplasma trovano idealmente continuità tramite NASSTEC che garantirà e accrescerà il posizionamento internazionale del MUSE e la sua partecipazione alle reti di coordinamento europeo e globale su queste tematiche (ENSCONET, BGCI e Planta Europa).

Nel 2014 si concluderanno le attività dei due post doc **CAPACE** e **CLIMBIVEG** volti a indagare l'impatto dei cambiamenti climatici sulla flora alpina; nel 2014 si prevede la produzione di 3 pubblicazioni e la partecipazione a 4 convegni nazionali e internazionali, 2 conferenze e seminari e l'avvio di un sito web.

Per il MUSE nel 2014 la sezione consoliderà l'allestimento della Serra tropicale: non appena sarà operativa la serra di quarantena, verrà avviata l'importazione di semi dalla Tanzania per porre le basi di un nucleo di germoplasma Tanzaniano con valore conservazionistico e avviare attività di ricerca sulla germinazione e propagazione delle piante autoctone tanzaniane, che saranno poi posizionate nelle esposizioni della serra. Verrà comunque condotta parallelamente una ulteriore scelta e acquisizione di qualche centinaio di piante appartenenti a un centinaio di specie a soli fini espositivi, tramite vivai tropicali e scambi con altri giardini botanici europei.

Tra le altre attività dei giardini botanici verrà avviato il rinnovo dell'informazione fissa fornita ai visitatori presso l'arboreto di arco e il progressivo aggiornamento presso il giardino botanico alpino delle Viote. Verrà garantita l'acquisizione settimanale dei dati fenologici come ricerca di monitoraggio a lungo termine.

In merito a tutte le altre attività si rimanda alla scheda seguente.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITÀ | OBIETTIVI | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI |
|---|--|---|---|
| Ricerca | N. 3 progetti | 53% | N. 2 pubblicazioni scientifiche su rivista ISI; N. 2 pubblicazioni scientifiche non ISI; N. 4 convegni internazionali; N. 2 convegni nazionali, N. 1 seminario e N. 1 conferenza, N. 4 report, N. 2 riunioni di progetto, N. 1 tesi di laurea |
| MUSE | Consolidamento serra tropicale | 28% | serra di propagazione realizzata e funzionante, 300 piante di 100 specie acquisite da vivai e scambi con orti botanici europei, 100 accessioni di semi acquisiti dalla Tanzania |
| Collezioni* | Riorganizzazione delle collezioni; scansione di fogli di erbario | 9% | Uniformazione scatole con modello standard (200); montaggio e scansione di 1000 campioni |
| Editoria scientifica* | Redazione di un numero speciale di Studi trentini dedicato ai giardini alpini | 1% | N. 1 Studi Trentini di Scienze Naturali 94 |
| Mediazione culturale e attività educative | Partecipazione a: Notte dei ricercatori, Famelab, Secondo me, Notte dei ricercatori, Tedx, 3 giorni per la scuola, "Ask the scientist" | 1% | Realizzazione di stand, preparazione di materiali, organizzazione di seminari e conferenze per l'evento "Notte dei ricercatori 2013"; predisposizione materiali per i 2 giorni per la scuola |
| Giardini Botanici | Garantire funzionamento giardini botanici museo | 8% | N.1 incontro nazionale e N. 2 internazionali reti giardini botanici e relativi report nazionali, N. 1 pubblicazione non ISI, N. 1 nuovo giardino fenologico al liceo galilei di Trento, 500 nuove etichette nei giardini, 40 nuovi pannelli alle Viote e ad Arco, rilievi fenologici settimanali, gestioni stazioni meteo |

*Per maggiori dettagli si vedano le schede di settore/unità "Collezioni" ed "Editoria".

SEZIONE DI LIMNOLOGIA E ALGOLOGIA

Responsabile: Marco Avanzini

Inquadramento generale

L'Unità di Ricerca Limnologia e Algologia si occupa della biologia delle acque interne, in particolare di habitat oligotrofi di elevato valore naturalistico (sorgenti di varia tipologia ecomorfologica e idrochimica, ruscelli sorgivi, torbiere, laghi e corsi d'acqua di varia tipologia). L'expertise maturata in un periodo di ricerca ventennale sulla biodiversità ed ecologia delle sorgenti è riconosciuta a livello mondiale con volumi speciali pubblicati su prestigiose riviste internazionali. La Sezione dispone inoltre di expertise tassonomiche di rilevanza internazionale per quanto riguarda le alghe bentoniche (soprattutto diatomee e cianoprocaroti) e le briofite. La ricerca tassonomica sulle diatomee ha consentito e consentirà la scoperta di nuovi generi e specie. La Sezione cura e gestisce il microscopio elettronico a scansione (SEM) e un laboratorio limnologico/paleo limnologico (preparazione materiali algologici, idrochimica, analisi su carote di sedimento). Contribuisce inoltre alla gestione della Stazione Limnologica del Museo a Tovel.

Le attività a cui la Sezione si dedicherà nel 2014 sono: Ricerca, MUSE, Alta Formazione, Collezioni, Mediazione culturale e attività educative, come riportato nella tabella seguente. Per quanto riguarda la ricerca, coerentemente con l'Accordo di Programma PAT-MUSE, nel 2014 saranno continuati i progetti brevemente descritti di seguito e nella Tabella Progetti Limnologia.

SORGENTI, ECOLOGIA; BIOGEOGRAFIA, TASSONOMIA: Pubblicazione dei risultati EBERs (Exploring the Biodiversity of Emilia-Romagna springs). Pubblicazione dei risultati di questo dettagliato studio della biodiversità di sorgenti dell'Emilia-Romagna (da sorgenti appenniniche di crinale e sorgenti montane su ofioliti fino ai fontanili di pianura e alle petrificanti). Grande l'interesse tassonomico e biogeografico: nuove specie di diatomee, idracari e prime segnalazioni per quasi tutti i gruppi. Particolare attenzione viene posta alle relazioni tra caratteristiche del biota e aspetti idrogeologici. **Exploring the Biodiversity of Swiss Springs (EBISS)**. Conclusione e pubblicazione dei risultati del Dottorato di ricerca di Lukas Taxböck. Si tratta del primo lavoro sulla biodiversità delle diatomee delle sorgenti svizzere. **New And relevant Taxa Ecological and taxonomic Characterization (NATEC)**. Caratterizzazione ecologica e tassonomica di diatomee e cianoprocaroti nuovi per la scienza o comunque di particolare interesse (si tratta sempre di organismi bentonici; la maggior parte proviene da sorgenti, altri dalle acque profonde dei laghi e da corsi d'acqua mediterranei). **Pubblicazione dei risultati CYPRUS-DIATOMS (Diatoms from the runningwaters of Cyprus)**: Pubblicazione dei risultati di questo studio sulla tassonomia ad alta risoluzione, biogeografia, distribuzione e valore indicativo delle diatomee delle acque correnti di Cipro. **Phycological Biodiversity in Oases, and the Challenges for its use in Bioassessment of Water Resources (PhyBiO)**. Approfondita ricerca (tassonomia, ecologia) sulle alghe di oasi egiziane ed algerine.

ALGHE BENTONICHE LACUSTRI e VARIAZIONI DI LIVELLO nei LAGHI: Special series of papers on the Ecology of Lake Benthic Algae (FreshWater Science)

and last ACE-SAP.A2.WP2 publications (ELBA-FWS). Un'altra tematica di ricerca nella quale la Sezione ha ottenuto e sta ottenendo importanti risultati è quella delle alghe bentoniche litorali lacustri: utilizzo come indicatori di qualità delle rive, biologia adattativa di specie sottoposte a condizioni estreme a causa delle variazioni di livello, studio della distribuzione con la profondità con particolare attenzione alle comunità particolarmente ricche di specie rare e di interesse scientifico dell'infra-litorale. Guest Editing e pubblicazione di una serie speciale di articoli sulle alghe bentoniche lacustri sulla rivista *Freshwater Science*. Completamento delle pubblicazioni ACE-SAP.A2.WP2 (2 lavori sulle diatomee litorali del Garda e un articolo sulla biologia adattativa dell'alga rossa filamentosa *Bangia atropurpurea*). **Pubblicazione dei risultati WLF_Ritorto (Impacts of water-level fluctuations and water abstraction on high-mountain lakes and streams - Dissemination of the results).** Pubblicazione dei risultati (dati neolimnologici, dati paleolimnologici, fotoautotrofi di un emissario) sugli impatti dello sfruttamento idroelettrico sui laghi d'alta quota dell'Adamello

RICERCHE ECOLOGICHE DI LUNGO CORSO e RICOSTRUZIONI di CAMBIO AMBIENTALE: Ricerca ecologica di lungo corso e ACQUA-TEST_PNAB (AQUA_TEST). Ricerche ecologiche di lungo corso su sorgenti (7) e laghi di montagna (Lago Nero di Cornisello con acque iperdiluite, earlywarningsystem, e Lago di Tovel, periphyton dalla zona stabile a profondità intermedia). **Reconstruction of the development of the mountain Lake Valagola -Adamello-Brenta Nature Park-, and prediction of senescing and filling rates (Valagola_SEFIRA).** Ricerca neo- e paleolimnologica sul Lago di Valagola con l'obiettivo principale di predire i tassi di senescenza e interrimento del piccolo specchio lacustre e valutare l'impatto dell'uso del territorio e di eventuali interventi di gestione.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVI | PERCENTUALE DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE ATTIVITA' | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|------------------|--|---|--|
| Ricerca | N. 9 progetti nel 2014 (4 nella fase di pubblicazione dei risultati; vedi Tabella Progetti Limnologia) | 50% | N. 15 Pubblicazioni scientifiche ISI con IF. N. 1 Guest Editing Special Series of papers. N. 1 Curatela edizione inglese di importante testo tedesco per identif. Diatomee. N. 1 Organizzazione Special Session nell'ambito di un grande Congresso internazionale (JASM). N. 1 Fase iniziale organizzazione congresso internaz. presso il MUSE (Use of Algae for Monit.). N. 3 Partecipazione a Congressi |

| | | | |
|---|---|-----|---|
| | | | internaz. con contributi. N. 7 Caratterizz. ecologica e tasson. di nuovi taxa. N. 1 report. N. 7 referaggio articoli scientifici. N. 3 referaggio progetti scientifici. |
| MUSE | Exhibit e contenuti multimediali da completare, aggiornare e implementare. SEM: Service per interni ed esterni. | 20% | Completamento, aggiornamento e implementare exhibit e contenuti multimediali. SEM: Service per interni ed esterni. |
| Alta formazione | Attivazione nuova linea di attività e iniziative specifiche (si veda la scheda dedicata al settore). N. 1 dottorato in conclusione + N. 2 in corso di svolgimento, N. 2 Docenze in Italia e all'estero. N. 1 Laurea breve. | 15% | Settore Alta Formazione MUSE attivo. N. 1 dottorato in conclusione + N. 2 in corso di svolgimento, N. 2 Docenze in Italia e all'estero. N. 1 Laurea breve. |
| Collezioni | Completamento sistemazione e accessibilità delle collezioni nella nuova sede. Catalogazione su supporto informatico. Sito web delle collezioni. | 10% | Completamento sistemazione e accessibilità delle collezioni nella nuova sede. Sito web istituzionale delle collezioni. |
| Mediazione culturale e attività educative | SEM Notte ricercatori. | 5% | Attività educative con SEM. Partecipazione Notte ricercatori. |

SEZIONE DI ZOOLOGIA DEGLI INVERTEBRATI E IDROBIOLOGIA

Responsabile: Valeria Lencioni

Inquadramento generale

La Sezione ha una tradizione di studi ecologici sugli invertebrati acquatici di torrenti glaciali, laghi d'alta quota e sorgenti montane, a cui si associano studi più recenti sugli effetti dei cambiamenti climatici e ambientali sulla fauna invertebrata terrestre principalmente in aree periglaciali e proglaciali del Trentino. Studi specifici riguardano la biologia adattativa di specie target di insetti potenzialmente minacciate di estinzione. La Sezione inoltre documenta e monitora la biodiversità invertebrata in habitat prioritari e aree protette in Trentino, fornendo dati utili per la redazione di liste di specie focali dal punto di vista conservazionistico e l'individuazione di bioindicatori di qualità ambientale.

Le attività a cui la Sezione si dedicherà nel 2014 sono: Ricerca, MUSE, Collezioni, Editoria scientifica, Mediazione culturale e attività educative, come riportato nella tabella seguente.

Per quanto riguarda la ricerca, nel 2014, la Sezione manterrà attivi 7 progetti che rientrano nella macroarea "Biodiversità ed ecologia" (come definita nel Piano attuativo 2012). In particolare, proseguiranno due progetti di monitoraggio a lungo termine della fauna invertebrata acquatica e terrestre in aree glacializzate dell' arco Alpino ("**Monitoraggio a lungo termine degli ambienti acquatici di alta quota**" e "**Artropodocenosi in ambiente periglaciale e proglaciale**"). Nell'ambito del primo progetto verrà studiato anche materiale già presente nelle collezioni del MUSE, mentre nel secondo, al quale è associato un finanziamento triennale (2013-2015) del Parco Nazionale dello Stelvio, proseguiranno quattro tesi di laurea iniziate nel 2013 che implementeranno le collezioni entomologiche e forniranno dati utili alla redazione di pubblicazioni scientifiche. Sempre al secondo progetto si associa il dottorato di ricerca "**Vegetazione e Artropodofauna delle geoforme pro- e periglaciali: significato ecologico e biogeografico di un complesso di habitat**"(2012-2015) che ha l'obiettivo di definire il ruolo ecologico e biogeografico delle geoforme alpine caratterizzate da ghiaccio sepolto nelle Alpi occidentali, centrali e orientali; tale dottorato è cofinanziato dal MUSE e del Parco Nazionale dello Stelvio. Proseguiranno inoltre: 1. gli **Studi sul potenziale adattativo di specie target di insetti in relazione a stress ambientali**, in termini di pubblicazione dei risultati ottenuti nel Grande Progetto PAT ACE-SAP (Ecosistemi alpini e cambiamento ambientale: sensibilità e potenziale adattativo della biodiversità, 2008-2012) e delle tesi di laurea svolte nell'ambito del progetto; 2. **gli Studi delle artropodocenosi terrestri in ambiente alpino** nell'ambito della tesi di laurea "Araneocenosi del Parco Nazionale dello Stelvio" iniziata nel corso del progetto "Censimento della fauna del suolo nel Parco Nazionale dello Stelvio, TN" (2009-2011), sui cui risultati verranno pubblicati almeno due lavori e del progetto ministeriale "Monitoraggio della Biodiversità in Ambiente Alpino" finanziato dal Parco Nazionale dello Stelvio. A questi progetti si aggiunge la ricerca "**I Lepidotteri del Monte Peller (TN): tassonomia, ecologia e vulnerabilità in relazione alla gestione degli habitat**" svolta nell'ambito di due tesi di laurea (di cui una ancora in

corso). Proseguirà infine lo **Studio della biodiversità degli invertebrati del Trentino in ambito Rete Natura 2000**, iniziato nel 2010 in collaborazione con il Servizio Conservazione della Natura e Valorizzazione Ambientale della PAT. In merito alle altre attività si rimanda alla scheda seguente.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITÀ | OBIETTIVI | % DI INCIDENZA SUL TOTALE ATTIVITÀ | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI | CRITICITÀ |
|-------------|--|------------------------------------|--|---|
| Ricerca | 1. N. 7 progetti di ricerca; 2. Progettazione e gestione del sistema informativo della ricerca del MUSE (SURplus Muse Open Archive); 3. Relazione con il Servizio Università e Ricerca scientifica | 50% | 1. N. 5 pubblicazioni scientifiche ISI, N. 1 pubblicazione scientifica non-ISI, N. 6 tesi di laurea (3 triennali e 5 specialistiche); N. 1 dottorato; N. 1 congresso e N. 1 workshop internazionali; 2. Configurazione della Home page (policy, ecc.) e restituzione di una versione operativa dell'archivio SURplus-MOA; 3. Partecipazione a tavoli di lavoro con il Servizio per la definizione del nuovo Accordo di programma, predisposizione dei documenti necessari. | |
| MUSE | 1. Acquisizione e preparazione reperti mancanti per l'esposizione e le vetrine dei laboratori a vista (OpenLab); 2. Progettazione delle attività negli OpenLabs | 20% | 1. Preparazione dei reperti per l'esposizione ai piani +4 e +3 e per le vetrine fronte OpenLab 2. Svolgimento di attività di mediazione negli Openlabs | |
| Collezioni* | 1. Allestimento e riordino dei nuovi depositi, manutenzione dei reperti in esposizione, catalogazione | 20% | 1. Sistemazione e accessibilità delle collezioni nella nuova sede; Inserimento di nuove schede collezioni e oggetto; | Adeguamento da parte della PAT del SIB-SIGEC per un suo |

**Sezione di
Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia**

| ATTIVITÀ | OBIETTIVI | % DI INCIDENZA SUL TOTALE ATTIVITÀ | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI | CRITICITÀ |
|---|---|------------------------------------|---|----------------------------|
| | informatizzata, controllo dello stato di conservazione nei depositi 2. Ricerca e identificazione del software da adottarsi per la gestione delle collezioni MUSE | | 2. Adozione del nuovo software per la gestione delle collezioni MUSE | utilizzo da parte del MUSE |
| Editoria scientifica* | 1. Redazione della rivista Studi Trentini di Scienze Naturali; Passaggio delle pubblicazioni del museo alla consultazione on-line; 2. Progettazione e creazione di file ad hoc per la lettura delle riviste del museo su supporti mobile e e-book reader 3 Analisi e rinnovo della dotazione libraria specialistica della biblioteca: avviare un progetto relativo all'Archivio | 5% | 1. Redazione di N. 4 volumi di Studi Trentini; 2. Consultazione on-line delle riviste del MUSE e lettura delle riviste del museo su supporti mobile e e-book reader; 3. Adeguamento della dotazione libraria specialistica del MUSE; Realizzazione di N. 2 Quaderni da parte dello staff di Sezione | |
| Mediazione culturale e attività educative | 1. Partecipazione a: Notte dei ricercatori, Famelab, Secondo me, incontra un ricercatore; 3 giorni per la scuola, "Ask the scientist" 2. Organizzazione di Summer school | 5% | 1. Realizzazione di stand, preparazione di materiali, organizzazione di seminari e conferenze per l'evento "Notte dei ricercatori 2013"; predisposizione materiali per i diversi eventi; N. partecipanti ai seminari/eventi, N. presentazioni ppt. 2. N. 2 summer school presso la stazione limnologica di Tovel | |

*Per maggiori dettagli si vedano le schede di attività "Collezioni" ed "Editoria scientifica"

SEZIONE DI ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI

Responsabile: Paolo Pedrini

Inquadramento generale

La Sezione conduce studi sulla biodiversità e biologia di conservazione e sui cambiamenti ambientali sulle Alpi. Cura le banche dati e gli archivi e le collezioni scientifiche. In ambito alpino e nazionale, coordinata e partecipa a progetti di censimento, monitoraggio, atlanti faunistici e di specie minacciate. Offre il proprio sostegno scientifico alla PAT nel settore della conservazione e gestione e sviluppo sostenibile del territorio e la tutela della fauna e degli habitat, anche mediante il monitoraggio, l'analisi e l'interpretazioni di dati; partecipa alle azioni di pianificazione e valorizzazione del territorio nel contesto della Rete natura 2000 e della Rete delle Riserve. Fornisce contenuti scientifici al settore didattico, della comunicazione ed eventi nel MUSE e sedi territoriali, e all'allestimento di mostre. A seguire in breve le principali linee di ricerca.

BIODIVERSITÀ ALPINA. Ecologia delle migrazioni degli uccelli attraverso le Alpi, studi che si svolgono nell'ambito del 1) *Progetto Alpi (in coll. ISPRA) e mediante monitoraggi di inanellamento a scala locale (Bocca di Caset, Passo Broccon); nel dottorato di ricerca con FEM su 2) Connettività migratoria: l'utilità degli isotopi stabili* **approfondimento sull'origine dei migratori. Avifauna nelle aree rurali e forestali:** ricerche sulla composizione, ricchezza e distribuzione spaziale delle comunità ornitiche delle aree rurali e le relazioni ambientali e gli effetti dei cambiamenti indotti dalle attività agricole, tramite censimenti semiquantitativi (FBIndex; WIndex), punti d'ascolto, transetti e censimenti assoluti. Dal 2014 prenderà avvio un dottorato di ricerca con Università di Pavia. **Avifauna e cambiamenti ambientali e climatici in alta quota.** Si indagano le potenziali minacce alla biodiversità alpina, conseguente i cambiamenti ambientali attraverso i) campionamenti mirati lungo il gradiente altitudinale, ii) con monitoraggi su tutto il territorio provinciale, e iii) tramite *expert opinion*. **ECOLOGIA QUANTITATIVA APPLICATA.** Si sviluppano e applicano modelli statistici per lo studio delle dinamiche di popolazione e di comunità nello spazio e nel tempo, mediante un approccio gerarchico nella modellizzazione dei sistemi ecologici che prevede l'uso di un framework Bayesiano; il nostro lavoro avviene primariamente in collaborazione con il Population Ecology Group, IMEDEA (UIB-CSIC), Spagna. **BANCHE DATI.** Nell'ambito di diversi progetti dedicati alla distribuzione dei Vertebrati sulle Alpi e in Italia, la Sezione cura ed implementa le conoscenze relativamente alla **distribuzione ed ecologia** dei taxa terrestri; divulga i dati mediante il periodico aggiornamento dell'Atlante Nazionale degli Uccelli (Ornitho.it), quello dei Mammiferi del Trentino, e il **Web GIS dedicato** a Flora e Fauna realizzato in **LIFE + TEN**. La banca dati storica collegata alle collezioni scientifiche ed indagini bibliografiche ricostruisce il quadro di confronto col passato. **CONSERVAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO.** Nel **Progetto Fauna Vertebrata nella Rete Natura 2000 TN** si articola il programma di monitoraggio dei Vertebrata entro la Rete Natura 2000 che prevede studi intensivi a lungo termini; l'archiviazione GIS e l'analisi spaziale per definire gli habitat di specie. Questa linea si inserisce nel **LIFE + TEN**, avviato nel 2012, progetto con forti finalità di conservazione utili alle politiche

di conservazione della Natura in Trentino. **AZIONI SUL TERRITORIO.** La Sezione contribuisce alle azioni di gestione, conservazione e valorizzazione dell'ambiente naturale e della sua componente faunistica. Contribuisce alla pianificazione territoriale e valorizzazione della **Rete Natura 2000**; partecipa ai tavoli per la realizzazione delle **Rete ecologica polivalente (LIFE TEN)** e alla stesura di Piani d'Azione per specie minacciate (LIFE TEN) e alla comunicazione (**LIFEWOLF**); partecipa alla definizione del prossimo **Piano di Sviluppo Rurale**; alle azioni di valorizzazione del territorio e realizzazione delle **Reti di Riserve PAT** (Ledro, Fiemme, Cembra e Monte Bondone).

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|-----------------------------|---|---|---|
| Biodiversità alpina | 1) <i>Ecologia delle migrazioni</i> 2) Connettività migratoria: l'utilità degli isotopi stabili, <i>dottorato con FEM</i> ; 3) Avifauna nelle aree rurali e forestali ; <i>dottorato Università PV</i> 4) Avifauna alpina cambiamenti ambientali e climatici | 20% | 2 Workshop annuale Aggiornamento banche dati e monitoraggi 2 relazioni dottorato 3 articoli sottomessi su riviste ISI 1 pubblicazione non-ISI |
| Ecologia quantica applicata | 1) Analisi ed elaborazione dati a supporto Zoologia Vertebrati 2) Analisi e coll. con Population Ecology Group (IMEDEA) 3) Analisi e coll. Biodiversità tropi-cale progetto TEAM 4) Analisi e coll. Sez. Invertebrati | 20% | 3 articoli sottomessi a rivista ISI 1 capitolo libro 1 Comunicazione convegno 1 organizzazione di corso di statistica ecologica al MUSE |
| Banche dati | 1) Atlanti faunistici e aggiornamento banche dati; 2) Web GIS LIFE TEN 3) Banca dati storica | 10% | 1 pubblicazione Atlante Mammiferi 1 aggiornamento on line Atlante Uccelli Ornitho.it 1 Web GIS LIFE TEN e implementazione |

**Sezione di
Zoologia dei Vertebrati**

| | | | |
|---|--|-----|--|
| Conservazione e gestione del territorio e azioni sul territorio | 1) Monitoraggio Fauna Rete Natura 2000 2) LIFE TEN Rete ecologica Trentino 3) Piani d'azione specie LIFE TEN | 20% | 8 Piani d'azione LIFE TEN 1 Red List Fauna Vertebrata 4 Report tecnici LIFE TEN Monitoraggio fauna Rete Natura 2000 |
| Collezioni | Completamento del riordino del nuovo deposito; curatela e catalogazione informatizzata | 10% | completa accessibilità dei reperti all'interno del deposito inventariazione reperti e aggiornamento schede di catalogo |
| MUSE | Acquari MUSE, laboratori, uffici, contenuti MUSE | 10% | Curatela acquari, organizzazione attività laboratori e altro per il pubblico |
| Mediazione ed eventi per il pubblico | Ciclo di conferenze Fauna club 2014 LIFE WOLF Seminari atlanti | 10% | 6 conferenze Fauna club Contributo tecnico scientifico LIFE WOLF 3 seminari per rilevatori 1 workshop Progetto ALPI |

SEZIONE DI BIODIVERSITA' TROPICALE

Responsabile: Francesco Rovero

Inquadramento generale

La Sezione di Biodiversità Tropicale vuole contribuire alla conoscenza e alla protezione di ecosistemi tropicali tramite la documentazione, il monitoraggio, e la conduzione di progetti che promuovano la conservazione della biodiversità tropicale. Una specificità della Sezione è la gestione del Centro di Monitoraggio Ecologico dei Monti Udzungwa, sezione territoriale in Tanzania dedicata alla ricerca, al monitoraggio ed all'educazione ambientale.

Le attività a cui la Sezione si dedicherà nel 2014 sono: Ricerca, Collezioni, Mediazione culturale e Attività educative, Gestione della Sezione territoriale minore e altri progetti di cooperazione ambientale, come riportato nella tabella seguente.

Per quanto riguarda la ricerca, nel 2014 verranno consolidate le linee di ricerca in corso che rientrano nel settore "Biodiversità ed Ecologia" declinata alla documentazione e ricerca degli ecosistemi tropicali.

Progetto TEAM (*Tropical Ecology, Assessment and Monitoring*): il progetto fa parte di una rete globale di eccellenza per il monitoraggio delle foreste pluviali, tramite raccolta dati standardizzati sulla fauna, vegetazione arborea, clima e disturbo antropico. Nel 2014 proseguirà con la raccolta dati del quinto/sesto anno e con l'analisi dei dati pregressi in coordinamento con la sede centrale di Washington DC. La partecipazione al progetto sta producendo dal 2013 i primi e importanti risultati scientifici e da fine 2013 per le analisi di ecologia quantitativa si è avviata una collaborazione col dott. Tenan della Sezione di Zoologia dei Vertebrati.

Progetto ECOGENPHI: il progetto abbina approcci ecologici, genetici e fisiologici per studiare una scimmia endemica dei Monti Udzungwa; le analisi dei dati, avviate nel 2013, si completeranno nel 2014 con la scrittura e divulgazione dei pubblicazioni scientifiche. Il progetto è in collaborazione con la FEM e altri partner internazionali, tra cui il Centro Primatologico Tedesco (DPZ) e il Max Planck Institute di Lipsia. Dal 2014 si prevede anche l'avvio di un dottorato co-finanziato dal MUSE in collaborazione con l'Università di Trento per consolidare e approfondire la ricerca.

Progetto PRIMAGUT: il progetto, nato in collaborazione con FEM, intende identificare la fauna microbica intestinale in una specie di primate, endemica dei Monti Udzungwa. Scopo principale del progetto sarà caratterizzare la diversità microbica, in relazione con le concentrazioni ormonali (indici di stress) tra gruppi di scimmie che vivono in ambienti diversi per disturbo antropico. Dal 2014 si prevede di ampliare lo studio ad altri primati. E' prevista una stretta collaborazione con FEM per le analisi metagenomiche e bioinformatiche, e con il Max Planck Institute di Lipsia per il reperimento di campioni dai vari siti dove il Dipartimento di Primatologia opera.

Progetto erpetofauna dell'Eastern Afromontane Biodiversity Hotspot: storia evolutiva e prioritizzazione delle aree da conservare. Progetto funzionale al dottorato di M. Menegon (Università di Manchester), in previsto completamento nel 2014 con la difesa della tesi. La ricerca nel complesso include la ricostruzione filogenetica, la tassonomia e i pattern di distribuzione e speciazione dell'erpetofauna dell'hotspot.

In parallelo alla ricerca scientifica, sarà data ampia attenzione all'ambito della cooperazione tecnico-scientifica con la Tanzania, dove la Sezione opera da anni, grazie all'avvio del progetto triennale **Biodiversity Molecular Lab**, finanziato dalla CARITRO a fine 2013 per la realizzazione di un laboratorio di analisi genetiche da realizzarsi in Tanzania. A fine 2013 la Sezione ha inoltre partecipato, in rete con alcune associazioni di cooperazione internazionale tra cui l'Associazione Mazingira, ad un bando PAT per realizzare un *Centro visitatori* e di interpretazione naturalistica nel parco dei Monti Udzungwa. Il MUSE fornirà la consulenza tecnico-scientifica per la realizzazione del centro e del suo percorso espositivo.

In merito alle altre attività si rimanda alla scheda seguente.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITÀ | OBIETTIVI | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI |
|---|--|---|---|
| Ricerca | N. 3 progetti | 40% | N. 6 pubblicazioni scientifiche ISI, e N. 3 report. N. 2 convegni internazionali N. 1 dottorato (M. Menegon). N. 5 seminari e/o conferenze |
| MUSE | Pianificazione introduzione animali serra, messa in loco, supervisione adeguamento strutture | 15% | Protocollo operativo con scadenzario per la messa in loco degli animali. |
| Collezioni e banche dati | Sistemazione campioni negli spazi collezione al MUSE Predisposizione di web-gis per banche dati | 15% | Spazi per collezione tropicale identificati, 50% materiale collezione collocato in posizione definitiva |
| Mediazione culturale e attività educative | Notte dei ricercatori, "Ask the scientist", Udzungwa Summer school quarta edizione | 10% | N. partecipanti ai seminari/eventi, N. di presentazioni fatte. |
| Gestione della Sezione Territoriale in Tanzania e altri progetti di cooperazione ambientale (Tanzania biodiversity) | Supporto tecnico al parco, monitoraggi, corsi di formazione personale locale, supporto progetto Associazione Mazingira. Progetto laboratorio: definizione dei partner | 20% | Relazione tecnica annuale UEMC, dati di monitoraggio, almeno 1 corso di formazione, relazioni progetti attivi ai finanziatori. Laboratorio Tanzania: partner identificati e coinvolti, modalità gestionale definita, |

**Sezione di
Biodiversità Tropicale**

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| molecular lab) | e modalità gestionale del progetto, selezione personale, acquisto materiale e allestimento laboratorio | | personale selezionato, materiali lab acquistati. |
|----------------|--|--|--|

SEZIONE DI GEOLOGIA

Responsabile: Marco Avanzini

Inquadramento generale

Nella consapevolezza che lo sviluppo economico e la qualità della vita, intesa in termini di sviluppo sociale, sono strettamente correlati alla qualità dell'ambiente, la ricerca di base riferita a quest'area si occupa di indagare la struttura geologica, la geografia, le variazioni climatiche e ambientali del territorio, il suo popolamento e utilizzo nel tempo da parte dell'uomo.

Lo studio del paesaggio è considerato imprescindibile nel processo di valorizzazione e tutela e la ricerca assume una profonda funzione civile diventando servizio offerto alla collettività. Lavorare oggi sul paesaggio e sulle sue componenti orizzontali (spazio) e verticali (tempo) significa integrare conoscenze che attengono a discipline diverse. Nell'ambito di una struttura di ricerca che sia demandata, come il Museo alla documentazione dello spazio alpino, la lettura più immediata e logica delle unità del paesaggio segue i paradigmi dell'ecostoria. L'obiettivo coincide con l'elaborazione di un modello di ecosomaico in cui le componenti biotiche e abiotiche naturali (del passato, del presente, di prospettiva) interagiscono con quelle antropiche legate all'utilizzo dello spazio alpino. In questo senso la tradizionale distinzione tra discipline perde significato e viene per contro richiesta a chi opera nel Museo un'integrazione sempre più stretta di competenze e campi di azione.

In quest'ottica, stante anche il recente incremento della pianta organica del Museo, l'accorpamento delle Sezioni di Geologia e Preistoria rappresenta un primo passo verso quella trasversalità che in prospettiva dovrebbe connotare l'intera compagine di ricerca. Fermo restando la permanenza di settori disciplinari (geologia stratigrafica, paleontologia, glaciologia, paleontologia umana, preistoria) in capo singoli ricercatori (o unità di ricerca) si va sempre più verso l'interconnessione di saperi finalizzata a rendere il Museo una macchina culturale di riferimento.

E' quindi ripensata la ricerca nel Museo, allargandola ai temi della storia recente e del rapporto stretto tra uomo e ambiente al fine di:

- 1) definire le componenti principali del paesaggio alpino, della sua strutturazione geologica del passato (paleoambienti ed ecosistemi) le sue trasformazioni e i processi più rilevanti che le hanno indotte,
- 2) definire le modalità dell'uso antropico del paesaggio alpino nel tempo e nello spazio
- 3) evidenziare i caratteri attuali del paesaggio alpino, con riferimento alle situazioni che si presentano in equilibrio e alle situazioni caratterizzate dal cambiamento (su scale e tempi diversi), con riferimento agli agenti e alle modalità di quest'ultimo.

Nel 2014, l'unità di geologia (l.s.) manterrà attive sei linee di azione:

1. Geologia generale: comprende ricerche sull'assetto geologico e morfologico del Trentino (progetto Post-doc 2010 GEO3DMAP), nel contesto di una articolata rete di collaborazioni con centri universitari nazionali ed internazionali. In quest'ambito è compreso un consistente impegno nel settore del Quaternario con studi che spaziano dalla glaciologia attuale alle dinamiche paleoclimatiche con particolare

attenzione alla componente idrologica e le modificazioni dell'ambiente alpino in risposta al cambio climatico (Tavolo clima PAT).

2. Mineralogia e storia mineraria: la linea di ricerca proseguirà la documentazione delle specie mineralogiche e il catasto dei siti per il territorio provinciale. Una componente della stessa linea si occuperà degli aspetti legati al passato sfruttamento minerario della Provincia e alla messa in rete delle istituzioni (pubbliche e private) che sul territorio hanno titolarità per operare in questo ambito (Progetto Memorie del Sottosuolo).

3. Paleontologia e ricerche relative alle tracce fossili di dinosauri ed altri rettili terrestri: nel 2014 si concluderà il Progetto di studio legato alla ricostruzione degli eventi biologici tra Permiano e Triassico nelle Dolomiti (Progetto Provincia di Bolzano DOLOP/T) cui si affiancheranno attività di prospezione in area alpina.

4. Geologia ambientale, natura, paesaggi e antropizzazione: una risultante importante delle attività di studio sul territorio è legata alle ricadute sociali. Continuerà nel 2014 la partecipazione ai lavori dell'osservatorio Paesaggio PAT e verranno attivate collaborazioni (Dip. Ingegneria UNITN) per precisare modi e tempi delle trasformazioni territoriali. Uno dei campi di applicazione di tale settore è per il 2014 il comparto dolomitico dove, un progetto cofinanziato da Fondazione Dolomiti UNESCO e Fondazione CARITRO di Trento vuole definire l'entità delle trasformazioni indotte dal primo conflitto mondiale in area dolomitica. Un secondo ambito territoriale di riferimento è quello del Trentino centro-meridionale dove gli studi condotti nell'ultimo biennio hanno messo in luce la stretta relazione tra dinamiche naturali e antropiche.

Una prospettiva collaborativa a medio termine con il Dipartimento di Lettere dell'UNITN, prevede inoltre: a) ricerca delle fonti di provenienza del materiale utilizzato per la realizzazione di manufatti di interesse archeologico, b) modalità di popolamento e forzanti ambientali: vincoli e adattamenti, c) validazione dei modelli archeologici attraverso l'analisi di documenti e cartografia storica, d) supporto all'analisi di faune provenienti da contesti archeologici.

5. Azioni sul territorio: le ricerche svolte si traducono in consulenza scientifica e progettuale verso soggetti terzi per l'individuazione delle emergenze naturalistiche locali e la pianificazione delle possibili azioni di fruizione e salvaguardia delle medesime, quali l'allestimento di centri visite e di percorsi tematici, l'ideazione di nuovi format di comunicazione e mediazione culturale delle tematiche naturalistiche e storico-ambientali rivolti alle diverse categorie di utenti/fruitori.

Il ruolo significativo attribuito al MUSE nell'ambito della Rete del patrimonio geologico della Fondazione Dolomiti UNESCO vede il gruppo impegnato nelle azioni di documentazione e veicolazione della conoscenza in ambito dolomitico mentre l'ambiente di alta quota è oggetto del progetto nazionale "Ghiacciai di una volta" condotto in collaborazione con il CAI.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--|--|---|--|
| Ricerca, documentazione | N.4 linee di azione 1. Geologia generale 2. Mineralogia e storia mineraria 3. Paleontologia e ricerche relative alle tracce fossili di dinosauri ed altri rettili terrestri 4. Geologia ambientale, natura, paesaggi e antropizzazione. | 50% | N. 8 pubblicazioni scientifiche, Partecipazione a N. 4 congressi, N 15 conferenze pubbliche |
| Mediazione culturale e attività educative | N.1 linea di azione Azioni sul territorio | 10% | N. 10 conferenze pubbliche; N. 10 pubblicazioni divulgative Predisposizione materiali per gli eventi programmati dal MUSE (tre giorni per la scuola, ask the scientist, notte dei ricercatori...) |
| Dolomiti UNESCO | Sviluppo attività di interpretazione, formazione, attività educative, mostre e convegni, pubblicazioni | 10% | Sviluppo progetto "Dolomiti – guerra e paesaggi". Formazione e tutoraggio Master TSM-STEP N.10 conferenze pubbliche Collaborazione realizzazione serie documentari per Fondazione Dolomiti. |
| Editoria scientifica* | Redazione della rivista Studi Trentini di Scienze Naturali | 5% | Realizzazione di N.1 volume di Studi trentini di Scienze Naturali |
| Collezioni* | Riassetamento delle collezioni nella nuova sede | 10% | Inventariazione definitiva delle collezioni. Sistemazione e accessibilità delle |

**Sezione di
Geologia**

| | | | |
|--------------------|--|-----|--|
| | | | collezioni nella nuova sede; Sito web istituzionale delle collezioni. |
| Museo di Predazzo* | Progetto esecutivo nuovo allestimento museo e curatela realizzazione nuova esposizione | 10% | Conclusione progetto esecutivo entro aprile 2014; Realizzazione museo entro dicembre 2014 |
| MUSE | Completamento allestimenti MUSE, laboratori, uffici | 5% | exhibit allestiti; sistemazione definitiva degli uffici, dei laboratori e delle collezioni |

*Per maggiori dettagli si vedano i relativi Centri di costo "Collezioni (C.D.C. 345)" "Predazzo" (C.D.C. 338)" ed "Editoria (C.D.C. 24)".

SEZIONE DI PREISTORIA

Responsabile: Giampaolo Dalmeri

Inquadramento generale

Lo studio del rapporto uomo-ambiente, nel periodo compreso tra il Tardoglaciale e l'Olocene antico, è un argomento da sempre al centro degli indirizzi di ricerca della Sezione di Preistoria del Museo delle Scienze di Trento. Ricerche programmate sul territorio permettono di delineare un quadro articolato sulle culture e sulle modalità di vita dei primi colonizzatori dei territori alpini nel Paleolitico e Mesolitico. I dati acquisiti evidenziano la stretta relazione che intercorre tra i modelli di sfruttamento del territorio e dell'organizzazione sociale dei gruppi umani e la ricostruzione degli antichi paesaggi.

Le attività a cui la Sezione farà riferimento nel 2014 sono: Ricerca, Collezioni, Editoria scientifica, Mediazione culturale, Progetti su Convenzione. La Sezione manterrà attivi progetti di ricerca che rientrano nel Settore Territorio e Paesaggio.

Riparo Monteterlago (Terlago, Trento), quarta campagna archeologica nel sottoroccia pluristratificato a varie cronologie da realizzare in 2 periodi diversi nel corso dello stesso anno. Progetto pluriennale. La sequenza stratigrafica evidenziata nel 2010 comprende varie epoche preistoriche-protostoriche: Tardoantica-Romana, Età del Ferro, Età del Bronzo con attività archeometallurgica, Neolitico, Mesolitico recente (Castelnoviano).

Progetto YDESA, "Younger Dryas and Evolution of human Societies in the Alpine region" scadenza settembre 2014. L'obiettivo principale del progetto riguarda la comprensione delle trasformazioni tecno-economiche e sociali che interessano i gruppi umani durante il Dryas recente in area alpina (Paleolitico finale-epigravettiano). Questo progetto si propone di definire un nuovo modello interpretativo delle strategie logistiche messe in atto durante il Dryas recente, tramite l'analisi di tutti i giacimenti noti in area alpina e l'indagine di nuovi siti all'aperto in territorio trentino (Laget-Val di Non, Echen I e Malga Palù-Altipiani di Folgaria e Vezzena, Trento).

Ricerche Minori, attività di prospezione e riconoscimento di evidenze archeologiche sul territorio trentino. Pozza Lavino (Ledro-Tremalzo, Trento), III campagna di ricerche nel sito di altura all'aperto, a varie cronologie (Mesolitico, Neolitico).

Riparo Dalmeri (Grigno, Trento), definizione e interpretazione degli aspetti culturali paleolitici epigravettiani legati all'area antropizzata del sottoroccia che comprende le pietre dipinte e le tre fosse rituali con i depositi intenzionali di corna e crani di stambecco.

Collezioni, sistemazione delle Collezioni Archeologiche nel nuovo deposito, ultimazione inventariazione industrie litiche di Riparo Dalmeri.

Progetti su convenzione preistoria, collaborazione con Soprintendenza ai Beni Architettonici e Archeologici della Provincia Autonoma di Trento per l'intervento di scavo archeologico nel grande sito paleolitico-epigravettiano con evidenze strutturali conservate, scoperto negli ultimi mesi 2013 nella piana di Arco (Trento). Il

sito di fondovalle all'aperto è posto a 90 m s.l.m. ed attualmente sono disponibili ad un primo intervento 700 mq di area antropizzata.

In merito alle altre attività si rimanda alla scheda seguente.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--|---|---|---|
| Riparo Monteterlago | Quarta campagna archeologica nel sottorocchia | 20% | n.3 conferenze; n.1 pubblicazione scientifica non ISI |
| Progetto YDESA | Analisi tecno- economiche e sociali dei gruppi umani durante il Dryas recente in area alpina | 35 % | n.2 convegni internazionali; n.3 pubblicazioni ISI; n.5 conferenze; n.1 docenza; n1 pubblicazione non ISI; n.1 pubblicazione divulgativa |
| Ricerche Minori | Prospezione territorio; terza campagna Pozza Lavino (Tremalzo) | 5% | n.3 conferenze; 1 pubblicazione divulgativa; 1 pubblicazione scientifica |
| Riparo Dalmeri | interpretazione aspetti culturali epigravettiani | 5% | 1 pubblicazione scientifica ISI |
| Collezioni | Inventariazione collezioni paleo- mesolitiche, integrazioni nuove acquisizioni; sistemazione collezioni nuovo deposito. | 20% | Inserimento nuove schede collezione e oggetto; sistemazione e accessibilità delle collezioni nella nuova sede. |
| Progetti su convenzione preistoria | Collaborazione consulenza scientifica | 15% | n.1 pubblicazione scientifica ISI; n.2 conferenze |

SEZIONE EDITORIA SCIENTIFICA

Responsabile: Valeria Lencioni

Inquadramento generale

Le attività della sezione riguardano la redazione delle pubblicazioni edite dal MUSE ovvero:

- 2 riviste scientifiche (Studi Trentini di Scienze Naturali, Preistoria alpina),
- 1 rivista divulgativa (Natura alpina),
- 2 collane: Monografie del Museo delle Scienze e Quaderni del Museo delle Scienze.

Il museo edita anche libri che trattano temi affini alle attività del MUSE stesso (ne sono esempio gli Atlanti faunistici).

Dal 2010 il museo si è dotato di personale collaboratore grazie al quale tali pubblicazioni vengono gestite in sede dalla raccolta dei contributi alla creazione dei file pdf destinati alla stampa e al sito web del museo (<http://www.mtsn.tn.it/pubblicazioni/default.asp>). Ad oggi è possibile scaricare liberamente i pdf dei singoli manoscritti contenuti nelle riviste mentre per le altre pubblicazioni è possibile solo visionare la copertina ed effettuare l'acquisto con carta di credito.

Nel 2014 proseguirà l'attività ordinaria di redazione delle riviste e delle collane e, nell'ottica di trasformare le nostre riviste in riviste on-line mediante l'acquisizione di software tipo OJS (Open Journal System) (obiettivo per l'anno 2015), si realizzeranno:

1. il passaggio di tutte le pubblicazioni del MUSE alla consultazione on-line,
2. la progettazione e creazione di file ad hoc per la lettura delle riviste del MUSE su supporti mobile e e-book reader.

Questo consentirà di rendere consultabili (ma non scaricabili) tutte le pubblicazioni del MUSE (di cui continueranno ad essere stampate le collane, con un numero di copie limitato e conforme alle richieste da parte di utenti/enti co-finanziatori) e di leggere le nostre riviste (scaricabili liberamente) anche su supporti mobile e e-book reader.

Altro obiettivo per il 2014 è condurre, insieme alla Biblioteca, un'analisi dell'attuale dotazione libraria specialistica della biblioteca e promuoverne il rinnovo per un suo adeguamento al MUSE e avviare un progetto per l'organizzazione, gestione e valorizzazione dell'archivio del MUSE.

Tali attività coinvolgeranno il Conservatore responsabile della Sezione di Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia, la Biblioteca, il personale dei Servizi tecnologici e informatici ed un collaboratore per la fotocomposizione e creazione di file e-pub. Il Conservatore responsabile della Sezione di Geologia e il Conservatore responsabile della Sezione di Preistoria verranno coinvolti, rispettivamente, nella redazione delle riviste Studi Trentini di Scienze Naturali e Preistoria alpina.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITÀ | OBIETTIVI | % DI INCIDENZA SUL TOTALE ATTIVITÀ | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI |
|--|--|---|--|
| Attività editoriale ordinaria | Raccogliere contributi per le riviste e le collane del MUSE, gestirne il referaggio e la fotocomposizione | 50% | Realizzazione di N. 9 pubblicazioni (si veda l'elenco sotto riportato) |
| Sviluppare competenze e progettazione per l'editoria elettronica | Passaggio delle pubblicazioni del muse alla consultazione on-line; progettazione e creazione di file ad hoc per la lettura delle riviste del muse su supporti mobile e e-book reader | 30% | Consultazione on-line delle riviste del muse e lettura delle riviste del museo su supporti mobile e e-book reader; |
| Analisi della dotazione libraria della Biblioteca | - Analisi e rinnovo della dotazione libraria specialistica della Biblioteca del MUSE; Progetto Archivio | 20% | Adeguamento della dotazione libraria specialistica del MUSE; avvio del progetto di revisione dell'archivio (gestione e valorizzazione) |

Elenco delle pubblicazioni previste per il 2014

| Volume | Titolo | Curatori | N. pag. |
|---------------------------------------|---|----------------------------------|----------------|
| Studi Trentini di Scienze Naturali 94 | Atti Convegno nazionale di Ornitologia | Pedrini et al | 200 |
| Studi Trentini di Scienze Naturali 95 | Atti Convegno internazionale Biologia Marina | Rosso et al. | 200 |
| Studi Trentini di Scienze Naturali 96 | Atti congresso internazionale dei giardini alpini | Bonomi | 100 |
| Studi Trentini di Scienze Naturali 97 | miscellanea | Avanzini, Lencioni | 150 |
| Preistoria Alpina 48 | miscellanea | Dalmeri | 200 |
| Quaderni MUSE 4/2 | Le faune dei prati (vol. 2) | Gobbi, Latella | 200 |
| Quaderni MUSE 6/2 | I macroinvertebrati dei laghi (vol. 2) | Lencioni et al. | 200 |
| Libro ed. MUSE | Atlante dei mammiferi | Zanghellini, Caldonazzi, Pedrini | 350 |
| Natura alpina 3.4.2011 | Guida alla biodiversità urbana (flora e fauna) | Negra | 120 |

SEZIONE COLLEZIONI

Responsabile: Costantino Bonomi

Inquadramento generale

Le collezioni naturalistiche e archeologiche del Museo delle Scienze comprendono circa 5 milioni di reperti di origine prevalentemente trentina, raccolti a partire dal XIX secolo. Il patrimonio conservato, organizzato in 297 collezioni, è costante oggetto di curatela e studio da parte dello staff e di ricercatori afferenti ad istituti di ricerca nazionali ed esteri. Attualmente il 56,7% dei reperti è compiutamente catalogato.

Nel 2014 il centro di costo Collezioni e le sezioni scientifiche del museo saranno impegnati in 6 attività, come riportato nella tabella seguente: Allestimento e riordino nuovi depositi, Controllo ambientale depositi, Integrated pest management, Conservazione e manutenzione area espositiva, Catalogazione informatizzata, Policy. Tali attività coinvolgeranno il Conservatore responsabile della Sezione di Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia e il personale tecnico di tutte le Sezioni scientifiche del MUSE.

Buona parte dell'attività verrà assorbita, almeno per alcune sezioni, dall'**Allestimento e riordino nuovi depositi**, quindi il disimballaggio e la sistemazione delle collezioni nei depositi della nuova sede di cui una parte è ancora stoccata presso il magazzino Tomasi.

Il trasferimento nella nuova sede ha imposto inoltre la definizione di un nuovo piano di monitoraggio dei parassiti (**Integrated pest management**) che è ancora in fase sperimentale. Andranno confermati il numero, la posizione e le tipologie di trappole per insetti collocate nella parte espositiva e nei depositi (**controllo ambientale depositi, conservazione e manutenzione area espositiva**), e andrà meglio definito il piano di monitoraggio, specificando la frequenza dei controlli e le misure di eradicazione dei parassiti eventualmente necessarie. Il settore collezioni collaborerà inoltre con il gruppo di lavoro MUSE per il reperimento, la gestione e la catalogazione di nuovi reperti destinati all'esposizione permanente oltre che alla manutenzione di quelli già presenti.

Si prevede inoltre di riprendere l'attività di catalogazione delle collezioni che includerà l'aggiornamento dei campi relativi alla nuova locazione dei reperti al piano -2 della nuova sede (**catalogazione informatizzata**).

Verrà ripreso il progetto relativo all'adozione di un software per la informatizzazione delle banche dati relative alle collezioni (es. Specify) (**sistema informativo**). Verrà redatto un documento di **policy** relativo agli aspetti gestionali delle collezioni e degli spazi in cui esse sono conservate.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--|---|---|--|
| Allestimento e riordino nuovi depositi | Completamento della ricollocazione dei materiali nei nuovi arredi | 15% | Produzione di piante con numerazione degli arredi; registrazione della nuova collocazione sulle schede di catalogo e su documenti di sintesi |
| Controllo ambientale depositi | Raggiungimento delle condizioni ottimali per la conservazione di temperatura e rh con test di settaggio degli impianti | 10% | Produzione di un report con analisi dei dati di temperatura e rh ottenuti dal monitoraggio in continuo |
| Integrated pest management | Definizione di una procedura scritta; controllo mensile delle aree sottoposte a monitoraggio; formazione del personale | 20% | Produzione di un manuale procedurale; produzione di un report con i dati di monitoraggio; realizzazione di incontri di formazione |
| Conservazione e manutenzione area espositiva | Definizione di una procedura scritta; svolgimento degli interventi e dei controlli secondo la cadenza prevista | 20% | Produzione di un documento procedurale; realizzazione dei controlli e degli interventi stabiliti, registrati su apposite schede |
| Catalogazione informatizzata (sistema informativo) | Inserimento di nuove schede di catalogo e aggiornamento delle esistenti; valutazione di software per la gestione delle collezioni | 20% | Numero di nuove schede inserite e di schede aggiornate; produzione di un documento di valutazione di differenti software |
| Policy | Definizione della policy riferita agli aspetti gestionali delle collezioni e degli spazi; formazione del personale | 15% | Pubblicazione della policy; realizzazione di incontri per la formazione |

LE SEDI TERRITORIALI

Il museo delle scienze rappresenta una rete di musei scientifici, nella quale la sede di Trento è il nodo gestionale di un sistema della museologia scientifica territoriale che si distribuisce nelle seguenti sedi territoriali:

1. Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni (esposizione permanente aeronautica, mostre temporanee, biblioteca- archivio, laboratori didattici);
2. Museo delle Palafitte del Lago di Ledro (esposizione permanente, scavo archeologico e area archeologica visitabile, laboratori didattici e centro didattico);
3. Giardino botanico delle Viotte di Monte Bondone (collezioni botaniche vive, centro informativo, osservatorio astronomico, laboratorio didattico open – air);
4. Osservatorio Astronomico Terrazza delle Stelle (osservazione astronomica per pubblico e scuole);
5. Stazione Limnologica del Lago di Tovel (laboratorio scientifico impiegato a supporto delle ricerche sul Lago di Tovel e Centro di Eccellenza per l'alta formazione);
6. Centro di monitoraggio ecologico ed educazione ambientale dei Monti Udzungwa, Tanzania (centro di monitoraggio e di didattica)
7. Museo Geologico delle Dolomiti di Predazzo (ricerca scientifica, alta formazione, esposizioni museali permanenti e temporanee, attività educative e di mediazione rivolte ai residenti e ai turisti).

Il Museo ha anche le seguenti sezioni convenzionate:

8. Arboreto di Arco (collezioni botaniche vive, laboratorio didattico openair);
9. Riparo Dalmeri – Grigno loc Marcesina;
10. Centro studi J. Payer - Adamello Val di Genova;
11. Museo Storico Garibaldino – Bezzecca;
12. Centro visitatori e area didattica "Monsignor Mario Ferrari" – Tremalzo.

Anche l'area Sedi Territoriali è sotto la diretta responsabilità della Direzione, che ne segue e dispone la programmazione svolta in autonomia di responsabilità dalle diverse Sedi Territoriali del Muse. Le sedi sono assimilabili alle aree con equivalente compito di interdipendenza con la struttura della direzione, dell'amministrazione e delle diverse funzioni – area identificate a livello di progetto di sviluppo della singola Sede Territoriale. In particolare il 2014 sarà caratterizzato dalla realizzazione della nuova esposizione permanente presso il Museo di Geologia di Predazzo e, verso l'autunno 2014, l'avvio del rifacimento del Museo delle Palafitte del Lago di Ledro.

MUSEO DELL'AERONAUTICA GIANNI CAPRONI

Responsabile: Luca Gabrielli

Inquadramento generale

Per l'anno 2014 si è già discussa con la direzione in via preliminare la realizzazione di una mostra temporanea dedicata alla figura di Francesco Baracca, all'asso dell'aviazione italiana durante la Prima guerra mondiale. L'occasione di tale iniziativa è data dalla chiusura temporanea, per tutta la primavera-estate del 2014, del Museo "Baracca" di Lugo di Romagna, per via di alcuni lavori urgenti e straordinari all'edificio che ospita l'istituzione. Durante tale periodo di chiusura, è stato raggiunto un accordo tra il Museo "Baracca" e il Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni che permette a quest'ultimo di portare temporaneamente a Trento, in esposizione, una significativa parte delle collezioni di Lugo. La disponibilità di tale materiale a partire dalla primavera 2014 permetterebbe di inaugurare la mostra in occasione dell'anniversario del compleanno di Baracca (9 maggio) e di protrarre il periodo espositivo per alcuni mesi durante i quali avrà ufficialmente avvio anche il calendario di iniziative espositive per le commemorazioni del centenario della Grande Guerra.

Per la mostra dedicata a Francesco Baracca si propone il seguente periodo espositivo: 9 maggio - 14 settembre 2014.

Nel 2014 ricorrerà inoltre l'80esimo anniversario del record di velocità per idrovolanti stabilito da Agello su Macchi M.C.72 il 23 ottobre 1934. Tale record rappresenta il momento culminante – e probabilmente il più significativo per quanto attiene alle pagine di storia scritte per parte italiana – dell'epopea degli idrocorsa che ebbe il suo inizio con la prima edizione della Coppa Schneider. La mostra, realizzata attingendo a materiale fotografico inedito appartenente alle collezioni del Museo dell'Aeronautica Gianni Caproni, con l'apporto di diverso altro materiale – buona parte del quale altrettanto inedito – messo a disposizione dai figli e discendenti dei piloti degli idrocorsa e da collezionisti in contatto con il Museo, permetterebbe di raccontare il ventennio di storia (dell'aviazione, della tecnologia e, più in generale, del costume e della società) che accompagna l'evolversi a livello internazionale della Coppa Schneider e gli anni del Reparto Alta Velocità di Desenzano del Garda.

Per la mostra dedicata all'epopea degli idrocorsa si propone il seguente periodo espositivo: 23 ottobre 2014 aprile 2015

Quanto sopra ipotizzando, a partire dalla fine del mese di maggio 2015, l'inaugurazione di una mostra sulle due aviazioni, italiana e austro-ungarica, da realizzarsi in collaborazione con il Kriegsarchiv di Vienna (che ha già dato la sua adesione allo scopo), lo Stato Maggiore Difesa. Eventualmente – se troveranno conferma le intenzioni sin qui espresse – sotto coordinamento della Struttura di

Missione preposta alle Commemorazioni del Centenario della Prima Guerra Mondiale della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

**ALTRI AMBITI DI ATTIVITÀ (in sintesi) PER L'ANNO 2014
(RICERCA E ATTIVITÀ SULLE COLLEZIONI E IN AMBITO EDUCATIVO)**

- Completamento del trasferimento dei materiali dai magazzini da Spini a quello di Ravina: l'operazione di trasloco dei magazzini comporta un ingente impegno in termini di identificazione sistematica del patrimonio, sua inventariazione e predisposizione per azioni successive di inventariazione e pre-catalogazione, colmando così finalmente una mancanza risalente ai tempi della presa in carico dei materiali da parte della Provincia autonoma di Trento, a fine anni Ottanta;
- Avvio del lavoro di restauro e riversamento in digitale delle pellicole storiche facenti parte delle collezioni del Museo Caproni e contestuale attuazione delle azioni di condivisione di suddetto patrimonio per la pubblica fruizione, come richiesto dal bando della Fondazione Caritro (che cofinanzia suddetta azione);
- Ricerca nel campo educativo al fine di rifondare il comparto dedicato dopo il rientro in sede di buona parte delle attività educative nel campo delle scienze di base.

MUSEO DELLE PALAFITTE DEL LAGO DI LEDRO

Conservatore Responsabile: Romana Scandolari

Funzionario storico culturale: Donato Riccadonna

Inquadramento generale

Il Museo delle palafitte sta gradualmente sviluppando e consolidando le proprie attività che si

svolgono secondo i seguenti settori di impegno:

- progettazione ed erogazione didattica alle scuole, ideazione laboratori di archeologia imitativa, progetti speciali con le scuole;
- programmazione contenitore manifestazioni estive “Palafittando”;
- ricerca scientifica archeologica, archeologia sperimentale;
- Incontri e laboratori con il pubblico, riflessioni, educazione permanente, aggiornamento e confronto con altre realtà museali;
- formazione degli educatori - Officina Ledro, confronto con mondo della mediazione culturale europea, promozione di azioni a favore dell’Intercultura;
- ricerca e rafforzamento dei partenariati in ambito locale (Comune di Ledro, Museo Alto Garda, Istituto Comprensivo Ledro, Consorzio per il Turismo Ledro, sponsor locali), provinciale (Università di Trento), internazionale (UNESCO, Exarc);
- gestione e rafforzamento della Rete Museale Ledro.

Per il 2014 a Ledro si punterà principalmente a:

- predisporre il piano di intervento museografico, progettuale e logistico per il nuovo museo;
- consolidare la Rete Museale Ledro (ReLED) e collaborazione con la Rete delle riserve delle Alpi Ledrensi;
- rinnovare convenzioni e partenariati;
- rafforzare le reti extra territoriali, in particolar modo di quella UNESCO;
- pubblicazione del manuale di educazione museale “1 museo, 1000 scoperte”;
- consolidare l’asse strategico della ricerca: pubblicazione della Carta archeologica, scavo a Tremalzo, nuove ricerche in ambito etno-archeologico;
- Museo Garibaldino e della Grande guerra: pubblicazione ricerca-guida “La mappa ritrovata”, progettazione itinerario garibaldino in collaborazione con Accademia Belle Arti, proposte per sede espositiva Grande guerra.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---------------------------|--|---|--|
| Nuovo museo | Progettazione | 20% | Progetto esecutivo Progetto definitivo Progetto museografico |
| Gestione sedi e personale | Personale Consolidamento rete museale | 15% | Attivazione 2 contratti stagionali di mediazione culturale e ricerca Rapporti HDE Rispetto contenuti convenzione Istituto comprensivo Ledro Implementazione convenzione Museo garibaldino Rinnovo convenzione gestione Centro Ampola Convenzione Centro Visitatori Tremalzo Convenzione Museo Alto Garda Collaborazione con Consorzio per il turismo Collaborazione Rete delle Riserve |
| Attività per il pubblico | Programmazione Palafittando | 15% | Calendario Palafittando Deposito marchio Palafittando, Living Prehistory e Palafittiadi Clip Living prehistory Gemellaggio con Parco archeologico |
| Unesco | Evento | 5% | Organizzazione e partecipazione evento |
| Servizi educativi | Consolidamento attività educativa | 20% | Pubblicazione manuale di educazione museale "1 museo, 1000 scoperte" Progettazione nuovo programma didattico Ledro e MAG Programma Officina Ledro Collaborazione e co-progettazione percorsi didattici EduMuse |
| Divulgazione | Depliant e sito web | 5% | Rinnovo e stampa depliant Aggiornamento e progettazione sito web |
| Ricerca | Stretta collaborazione con sezione Preistoria Muse | 20% | Pubblicazione Monografia della collana Preistoria Alpina "La carta archeologica e le ricerche territoriali della valle di Ledro" |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>Proseguimento della campagna di indagine archeologica a Tremalzo (in collaborazione con Uni. Trento e sezione preistoria Museo Scienze)</p> <p>Pubblicazione guida - a cui collaboriamo come Museo garibaldino - "La mappa ritrovata. Le biografie dei garibaldini del 1866"</p> <p>Elaborazione testi per itinerario garibaldino a Bezzecca</p> |
|--|--|--|---|

GIARDINO BOTANICO ALPINO DELLE VIOTE

Responsabile: Costantino Bonomi

Inquadramento generale

La missione dei Giardini Botanici è quella di mantenere e incrementare una collezione di riferimento di piante vive per promuovere la ricerca scientifica, la conservazione della diversità vegetale, la sua esposizione e l'educazione ambientale ad essa connessa". (definizione di Giardino Botanico secondo BGCI, 1999). Queste funzioni chiave si applicano anche al giardino delle Viote e sono ricordate in tutti i documenti programmatici prodotti sin della sua fondazione e presenti in numerose pubblicazioni. Basti citare le parole di Marchesoni, padre del giardino, che indicava come sua missione quella di "ospitare e proteggere la flora regionale così ricca di rarità e specie endemiche" e di "formare una coscienza naturalistica, presupposto indispensabile per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio naturalistico regionale".

Per il 2014 gli obiettivi di **sviluppo** del giardino la definitiva esecutività dei lavori di riqualificazione progettati in collaborazione con il SCNVA della PAT; sono previsti sostituzione di staccionate, panchine, muretti a secco, è previsto un intervento significativo all'ingresso con rettifica della pendenza ed eliminazione dei gradini di accesso, sono previste la realizzazione di orti e campi per ospitare coltivazioni tradizionali di specie di interesse etnobotanico e trascurate dell'agricoltura moderna per dare un contributo significativo alla conservazione della biodiversità agraria e alla riscoperta di antiche tradizioni e utilizzi legati alle colture tradizionali. Si proseguirà con il reperimento di nuove essenze arboree per completare il percorso fitogeografico dell'arboreto, e l'aggiornamento degli gli strumenti di interpretazione del giardino con nuovi pannelli fissi.

Dal punto di vista **gestionale** verrà assicurata l'operatività del giardino garantendo l'apertura al pubblico da giugno a settembre, la pulizia e il diserbo delle aiuole, lo sfalcio dei prati, la semina e la messa a dimora di nuove specie erbacee, la documentazione degli aspetti orticolture nel database, l'incisione di nuove etichette, la realizzazione e distribuzione dell'index seminum, la gestione della stazione meteo la presenza di collaborazioni e tirocini con altre istituzioni scientifiche quali il giardino botanico di Edimburgo e i licei locali. Sul fronte dei **servizi educativi** e attività per il pubblico verrà aggiornata e incrementata l'offerta educativa del museo, integrandola con l'offerta enogastronomica del rifugio mettendo al centro le specie coltivate nel giardino.

Sul fronte delle **relazioni esterne** anche per il 2014 il Giardino Botanico delle Viote rappresenta l'Italia nell'European Consortium of Botanic Gardens su incarico del Gruppo Orti della Società Botanica Italiana, offrendo un'opportunità unica e privilegiata di posizionamento a livello internazionale ed è parte del consiglio direttivo AIGBA (Associazione Internazionale Giardini Botanici Alpini).

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITÀ | OBIETTIVI | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI |
|---------------------------------------|--|---|---|
| Gestione | Mantenimento, rinnovo e sostituzione collezioni deperite, incremento collezioni, aggiornamento etichettatura, verifica e documentazione attività, garantire apertura al pubblico da giugno a settembre, pubblicazione index seminum, gestione stazione meteo | 80% | Diserbo e pulizia aiuole, messa a dimora di 20 alberi e arbusti e 100 piante erbacee perenni. Semina di 200 essenze, mantenimento numero piante in coltivazione, inserimento dati di 200 accessioni in database gestionale, incisione 100 nuove etichette indicative e relativa verifica nomenclaturale, 300 specie inserite nell'index seminum spedito a 400 istituzioni, disponibilità dati meteo |
| Sviluppo | Rifacimento ingresso, piccole infrastrutture, aree campi e orto, pannellistica, nuovi impianti arborei e giardino fenologico | 10% | Metri di staccionata e muretti rifatti, mq orti e campi realizzati, m di sentiero ripristinato, 10 nuovi pannelli, 10 nuove piante messe a dimora |
| Servizi educativi e attività pubblico | Mantenere e incrementare offerta educativa del museo, rivedere in chiave IBSE le attività proposte | 6% | Almeno 40 interventi offerti al pubblico estivo, non meno di 500 partecipanti. |
| Progetto Monte Bondone | Nuove proposte in relazione alla creazione di una rete anche con la Terrazza delle Stelle e l'uso del rifugio, il Comune di Trento, l'APT, alberghi ECC. | 2% | Redazione di un progetto operativo di attività condiviso con i diversi referenti interni museali |
| Relazioni esterne | Mantenimento posizionamento in reti nazionali e internazionali | 2% | 1 incontro rete nazionale, 2 incontri reti internazionali, MoU con giardino botanico di Edimburgo, tirocinanti da altri orti botanici italiani e stranieri |

TERRAZZA DELLE STELLE - MONTE BONDONE

Responsabile: Christian Lavarian

Inquadramento generale

La sede territoriale della “Terrazza delle Stelle”, situata nella conca delle Viote del Monte Bondone lontana dalle luci dei centri abitati è luogo ideale per l’osservazione del cielo stellato. A pochi chilometri dal capoluogo, la struttura è dotata di potenti telescopi che, con la guida di operatori esperti, diventano strumenti privilegiati per ammirare il firmamento. Alle osservazioni astronomiche si affiancano concerti di musica classica e leggera, animazioni di teatro scientifico, spettacoli, racconti per i più piccoli, corsi di approfondimento a tema astronomico.

L’osservatorio astronomico che ospita un telescopio riflettore da 80 cm di diametro funziona a pieno regime, mostrando un’ottima tenuta agli agenti atmosferici della struttura esterna in acciaio

Nel 2014 proseguiranno le consolidate attività intraprese in questi anni e verranno progettati nuovi eventi dedicati al pubblico: l’obiettivo è di consolidare ulteriormente il pubblico e la conoscenza attorno all’osservatorio astronomico, a livello locale e nazionale.

Proseguiranno le collaborazioni con l’INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica), la Facoltà di Scienze dell’Università di Trento, la Rete degli Osservatori Pubblici Italiani, la Società Astronomica Italiana, il conservatorio di Trento e verranno avviate nuove strette collaborazioni con associazioni culturali e produttori locali.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Programma estivo | Miglioramento del numero di visitatori rispetto all’edizione 2013 | 50% | Consuntivo visitatori, rassegna stampa |
| Musica delle stelle | Realizzazione di almeno 3 concerti con il conservatorio Bonporti e 2 serate musicali con altri protagonisti | 10% | Consuntivo visitatori, rassegna stampa |
| Festa delle stelle (Tanabata matsuri) | Organizzazione di una giornata a tema con l’associazione italo giapponese yomoyamabanashi | 10% | Consuntivo visitatori, rassegna stampa |
| Programma didattico | Proposte didattiche alle scuole di tutti i gradi: osservazioni notturne e diurne. | 15% | Consuntivo visitatori |

| | | | |
|-----------------------------------|---|-----|--|
| | Miglioramento del numero di visitatori dell'anno scolastico 2012/13. | | |
| Aggiornamento personale didattico | Formazione dei nuovi operatori didattici del Muse | 10% | Aumento numerico del gruppo operatori |
| Manutenzione dell'osservatorio | Piccoli lavori di manutenzione e aggiornamento della struttura esterna (cupola) e interna (casamatta) | 5% | Operatività a pieno regime della struttura |

STAZIONE LIMNOLOGICA - LAGO DI TOVEL

Responsabile: Massimiliano Tardio

Inquadramento generale

La Stazione Limnologica del Lago di Tovel è un laboratorio scientifico allestito per attività di ricerca, di alta formazione e per la divulgazione degli aspetti naturalistici riguardanti l'ambiente di Tovel, in particolare quelli relativi al fenomeno di arrossamento del Lago.

La Stazione Limnologica del Lago di Tovel è sede territoriale del MUSE, in convenzione col Comune di Tuenno nel Parco Naturale Adamello-Brenta (PNAB); è nata nel 2003 nell'ambito del progetto Life-Tovel, che ne ha promosso e finanziato l'allestimento. Nel mese di novembre 2013 è stato rinnovato col Comune di Tuenno il contratto d'uso gratuito della struttura per altri 6 anni (nuova scadenza contratto: novembre 2019).

Il periodo di inizio delle attività c/o la Stazione Limnologica del Lago di Tovel dipende strettamente dalla stagione e dalle condizioni atmosferiche che possono cambiare anno dopo anno; indicativamente nel 2014 la Stazione rimarrà aperta nel periodo 5 maggio - 17 ottobre. Per l'intero periodo di apertura sarà supporto logistico alle attività di ricerca a medio - lungo termine della Sezione di Limnologia e Algologia del MUSE. Nel periodo 10 maggio - 15 giugno e 15 settembre - 15 ottobre verrà impiegata soprattutto per la realizzazione di attività didattiche rivolte alle scuole. Nel periodo 15 giugno - 15 settembre sarà sede di attività di alta formazione per studenti universitari e specialisti (summer school) e di attività per il pubblico all'interno di una programmazione concertata col Parco Naturale Adamello - Brenta. Durante il 2014, dopo due anni di sospensione, verranno riproposte le summer school che dal 2003 vedono la partecipazione di studenti e specialisti da tutta Italia: summer school sulle diatomee, sui macroinvertebrati acquatici e sugli invertebrati caratterizzanti la fauna del suolo e dei prati; queste summer school della durata di una settimana verranno concentrate nel mese di luglio. Presso la Stazione Limnologica le attività per il pubblico verranno realizzate tutti i martedì, giovedì, sabato e domeniche nel periodo 14 luglio - 31 agosto. I contenuti collegati alla limnologia di Tovel verranno infine veicolati ai Comuni del Parco e della Val di Non interessati attraverso la realizzazione dello spettacolo scientifico "Misteri italiani: il lago rosso di Tovel" (periodo di possibile realizzazione: 15 giugno - 31 agosto 2014).

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO | CRITICITA' |
|--------------------------|--|-------------------------------------|---|---|
| Gestione sede | Manutenzione straordinaria | 10% | Entro il 15 ottobre dovranno essere terminati gli interventi di manutenzione straordinaria concordati col Comune di Tuenno (sistemazione del cortile esterno, del tetto, grondaie e delle superfici murarie del laboratorio di chimica e del bagno) | |
| Attività per il pubblico | Ottimizzazione del periodo di realizzazione e della qualità delle attività previste e aumento del numero di visitatori partecipanti | 30% | Ampliamento del periodo di realizzazione delle attività e aumento del numero di partecipanti rispetto al 2013 | Volontà del PNAB di ampliare il periodo di realizzazione delle attività a Tovel. Interesse dell'Apt Valle di Non a promuovere l'attività "Misteri italiani" presso i Comuni della Valle |
| Servizi educativi | Progettazione di una nuova attività per le scuole (adattabile al pubblico generico) sulle interazioni biologiche tra micro-organismi; Collaborazione con la sez. | 30% | Realizzazione dell'attività | Disponibilità di settori interni ed esterni al MUSE a collaborare alla progettazione e realizzazione di questa attività |

Stazione Limnologica del Lago di Tovel

| | | | | |
|-----------------|--|-----|--|---|
| | attività per il pubblico per proporre questa attività anche al MUSE. | | | |
| Alta formazione | Ripristino delle tre <i>summer school</i> di Tovel | 30% | Realizzazione delle <i>summer school</i> | Per la realizzazione dei corsi è necessario avere un numero minimo di partecipanti (10) |

MUSEO GEOLOGICO DELLE DOLOMITI

Responsabile: Marco Avanzini

Inquadramento generale

Il Museo nasce nel 1899 per iniziativa della Società magistrale di Fiemme e Fassa allo scopo di valorizzare il patrimonio geologico e naturalistico locale e di promuoverne la conoscenza, in particolare nell'ambito scolastico. Trasferito più volte nel corso del 1900, dal 1981 è locato nell'ex edificio della "casa del turismo e artigianato" che si affaccia sulla piazza principale del paese ed è stato completamente restaurato nell'ultimo ventennio.

Il Museo che possiede un patrimonio di oltre 10mila esemplari tra cui campioni unici e la più ricca collezione di fossili invertebrati delle scogliere medio-triassiche conservata in Italia promuove lo studio e la conoscenza delle proprie collezioni e del patrimonio naturale e culturale del territorio dolomitico.

La ratifica di una convenzione con il Museo delle Scienze, avvenuta nel dicembre 2011 ha portato il Museo a rivedere e riqualificare il suo mandato culturale con l'impegno di rafforzare la ricerca scientifica in ambito geologico e nell'alta formazione, incrementare le raccolte, produrre esposizioni museali permanenti e temporanee, ideare e condurre servizi per il pubblico in termini di attività educative e di mediazione rivolte ai residenti e ai turisti, sviluppare i rapporti con la Fondazione Dolomiti Unesco e con gli ambiti organizzativi ad essa connessi.

Uno degli obiettivi primari del Museo Geologico delle Dolomiti, è quello di operare a favore della diffusione delle Scienze della Terra e in generale della cultura naturalistica, con particolare riguardo agli aspetti di protezione e salvaguardia dell'ambiente montano e configurarsi come centro focale del sistema comunicativo collegato alle Dolomiti Patrimonio dell'Umanità - UNESCO.

Dopo i promettenti risultati in termini di affluenza e utilizzo da parte di turisti e residenti conseguiti nel 2013 (circa 13mila presenze estive), di concerto con il comune di Predazzo si procederà nel corso del 2014, alla realizzazione dell'allestimento definitivo del Museo. Per ovviare all'indisponibilità di spazi utilizzabili per mostre temporanee, stante la strutturazione degli spazi espositivi definitivi nel corso dell'estate 2014, saranno predisposte attività per il pubblico scolastico, residente e turistico.

Obiettivi e risultati attesi nel 2014

| ATTIVITA' | OBIETTIVO | % DI INCIDENZA DELL'OBIETTIVO SUL TOTALE | INDICATORE DI MISURAZIONE DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO |
|--|---|--|---|
| Attività espositiva | Gestione mostre temporanee - Le scritte dei pastori: Tre secoli di graffitismo rupestre fiemmeso in prospettiva etnoarcheologica, e Iceland Personal: Mostra fotografica a cura di Massimo Mantovani, Nicola Dodi, Emil Sild Allestimento mostra "Vulcani" | 5% | Realizzazione ciclo di conferenze del venerdì su temi legati alla mostra e visite guidate guidate alla mostra "Le scritte dei pastori". Laboratorio "Le tracce sulla roccia, scrivere con il bol". |
| | Supervisione progetto definitivo/esecutivo nuovo allestimento museo e supervisione realizzazione nuova esposizione. | 20% | Conclusione progetto entro aprile 2014. Realizzazione museo entro dicembre 2014. |
| Servizi educativi e attività per il pubblico | Programmi primaverili e autunnali per il mondo scolastico ed estivi di animazione culturale per il grande pubblico (a carico di personale assunto a contratto). Messa in funzione biblioteca specialistica paleontologica SPI | 55% | Spettacolo di teatro scienza: "Il segreto dei Monti Pallidi". Pomeriggi al museo: Laboratori per bambini -Fra le ali delle libellule -Il micro mondo delle cellule -Laboratori per famiglie curiose -Minierando in Trentino e nel mondo. Laboratori di Geologia e geografia fisica - 341 Geologo per un giorno 1P 2P S 1S 2S - 337 Storia geologica del Trentino: i minerali 1P 2P S 1S 2S - 340 Onde sottosopra. Sismologia S 1S 2S |

Museo geologico delle Dolomiti -Predazzo

| | | | |
|--------------|--------|-----|--|
| | | | <p>- 375 Piccolo dinosauro Grunch Inf 1P 610 Tutti ai poli! 1P 2P S -616 Storia geologica del Trentino: le rocce 1P 2P S 1S 2S -617 Storia geologica del Trentino: i fossili 1P 2P S 1S 2S.</p> <p>Sviluppo programmi educativi con Parco Paneveggio Pale di San Martino aperti alla fruizione allargata.</p> <p>Strutturazione collaborazione con SportAbili nell'ideazione e gestione di proposte educative di tipo naturalistico.</p> <p>Consulenza in ambito museale per enti e associazione riguardo la fruibilità di percorsi naturalistici ed esposizioni da parte di disabili visivi</p> <p>Ideazione e conduzione di corsi di aggiornamento residenziale per: insegnanti, accompagnatori di territorio, guide alpine e soccorso alpino guardia di finanza.</p> <p>Mantenimento soglia minima di 7000 fruitori (50% del 2014 stante la presunta indisponibilità degli spazi museali per l'estate 2014).</p> <p>Organizzazione nuovo settore biblioteca aperto al pubblico.</p> |
| Divulgazione | Unesco | 15% | Rifacimento sentiero geologico Dos Capel e collegamento con itinerari |

Museo geologico delle Dolomiti -Predazzo

| | | | |
|-----------------|---|----|---|
| | | | Provincia Bolzano. Progettazione esecutiva percorsi naturalistici Canzoccoli e Bellamonte (Travignolo). |
| Ricerca interna | Supporto al progetto MUSE-CARITRO Minerali e Miniere in Trentino | 5% | Realizzazione database sistemi minerari nelle Valli Fiemme e Fassa. Preparazione mostra su miniere in Valle di Fassa. |