

LA REALIZZAZIONE DELLA PRIMA FASE DI RIALLESTIMENTO DELLA SEZIONE TELECOMUNICAZIONI

Una delle collezioni più importanti del Museo, concepita a partire dagli anni '30 per interessamento di Guglielmo Marconi, formatasi nei primi anni '50 con l'importante donazione del CNR e l'acquisizione dei fondi di grandi radioamatori e studiosi (Franzi, Donner Flori, Gnesutta, Bertoli, Pagani, Beltrami, Soresini, Magni) fino alla grande donazione Sit Siemens del 1971. È la testimonianza materiale della storia delle telecomunicazioni italiane dell'800-900 (cimeli marconiani, telegrafia, telefonia, radio, televisione, strumenti di comunicazione, di calcolo e di elaborazione dati). La sezione, aperta al pubblico dal 1956, è attualmente in completa ristrutturazione. Nel 2005 sono state realizzate le prime tre sale dedicate rispettivamente ai Modi e luoghi della Comunicazione, le Reti, la Radio.

Entrambi i progetti hanno coinvolto l'intero Museo in tutti i settori di competenza: ambito storico documentale, conservativo, allestitivo, educativo e di comunicazione.

1. Conservazione e restauro

L'attività di conservazione delle collezioni è improntata alla progressiva definizione di un programma annuale di conservazione preventiva, con particolare attenzione alla manutenzione ordinaria, alla sicurezza e alla documentazione degli interventi (scheda conservativa). A questo fine è impostata la formazione e l'aggiornamento del personale. Gli interventi di restauro sono progettati e realizzati con gruppi di lavoro interdisciplinari costituiti da personale interno ed esperti esterni, in collaborazione con la Soprintendenza. Prevedono il ripristino formale dell'oggetto, ma anche il suo corretto allestimento nella sezione espositiva, con lo scopo di conservarne le condizioni e migliorarne la fruizione pubblica.

Nel 2005 è stata realizzata la pulitura straordinaria della sezione Musica (disinfestazione) e della sezione Metallurgia e sono stati eseguiti interventi conservativi sulle collezioni di Telecomunicazioni, oggetto di nuovo allestimento. A conclusione del restauro della quadreria navale (30 dipinti XIX-XX sec.) compiuto l'anno precedente, si è proceduto alla sua ricollocazione in sicurezza su una parete interna del Padiglione aeronavale. Infine, il

personale interno ha seguito tutti i lavori di recupero del sommergibile Toti, eseguiti da Fincantieri, in vista della sua musealizzazione (pulitura, tinteggiatura interna ed esterna, etc).

E' stato concluso il restauro dell'Auto Bianchi 8hp (1901-1903) in collaborazione con Regione Lombardia, mentre sono ancora in corso il restauro di 50 orologi da tasca in argento (XVIII-XIX sec.) in collaborazione con Regione Lombardia e il restauro del Velivolo militare Junkers J4, (1915-18) in collaborazione con il Deutsches Technik Museum di Berlino.

2. Acquisizioni nuovi beni, inventario e catalogo, prestiti

Compito fondamentale del Settore Collezioni è la tenuta dell'inventario (cartaceo e informatizzato) di tutti beni, di proprietà della Fondazione o in deposito, presenti all'interno o all'esterno del Museo.

Anche nel 2005 il Museo ha proseguito nell'opera di arricchimento del proprio patrimonio storico con l'acquisizione di nuovi beni - prevalentemente tramite donazioni - registrati in inventario.

I beni acquisiti sono 56 tra cui si segnalano, a titolo d'esempio, il Sommergibile Enrico Toti (1967), l'ala rigida "Stratos" usata da Angelo D'Arrigo per sorvolare l'Everest (2004) e un fondo di documenti (seconda metà XIX sec.) relativi alla vita dell'abate piemontese Giovanni Caselli e alla sua invenzione, il Pantelegrafo, di cui il Museo ha una fedele ricostruzione risalente al 1934.

Si è proseguito inoltre nell'aggiornamento dell'inventario informatizzato (ad oggi 10.516 beni), con ricognizioni inventariali delle collezioni che prevedono l'accertamento delle condizioni giuridiche, la descrizione, la documentazione fotografica, la verifica dello stato conservativo e la stima, con priorità per i beni delle sezioni espositive in fase di riallestimento.

Inoltre, ai fini di una futura definizione di un sistema informativo di documentazione delle collezioni e degli archivi del Museo, sono stati fatti i primi passi per un progetto di Catalogo che preveda l'uso della scheda PST (Patrimonio Scientifico e tecnologico) in collaborazione con Regione Lombardia e Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione. Si è proceduto alla formazione del personale addetto alla catalogazione tramite un workshop di tre giorni, sopra citato, mentre un progetto di catalogazione sperimentale su 1.000 oggetti è in previsione per l'anno 2006.

Nel 2005 il Museo ha contribuito con prestiti alle seguenti mostre:

Verbania, Museo del Paesaggio (aprile-giugno)

Vittore Grubicy De Dragon apostolo del Divisionismo

Prestito di un dipinto

Trento, Castello del Buonconsiglio (giugno-novembre)

L'Antico splendore dell'orologeria italiana

Prestito di 7 orologi antichi

Restauro e prestito di un orologio da torre del 700 mai esposto prima

Biella, Museo del Territorio (marzo-giugno)

Sul Filo della Lana

Prestito di un modello leonardesco

Milano, Museo di Storia Contemporanea (aprile-ottobre)

La resistenza in Europa

Prestito di vari beni

Milano, Fondazione Mazzetta, (ottobre-marzo 2006)

La motocicletta italiana

Prestito di due motociclette da corsa

3. Depositi

Nell'ambito di una strategia generale di riorganizzazione delle aree di deposito interne ed esterne del Museo, si sta procedendo alla progettazione e allestimento di spazi adeguati per la conservazione dei beni non esposti, visitabili su richiesta da parte di studiosi e appassionati.

In particolare, nel 2005 sono stati realizzati i primi due depositi dedicati a due delle collezioni più prestigiose del Museo, quella di telecomunicazioni (deposito di 70 mq) e quella di 1400 modelli navali (deposito di 400 mq). Gli ambienti sono collocati in prossimità della sezione espositiva corrispondente per migliorare gestione e controllo dei beni da parte dei curatori. Gli spazi sono stati progettati in modo da permettere un agevole e corretto accesso ai materiali e prevedono un'area di lavoro per imballaggio e piccola manutenzione. La movimentazione dei beni è stata preceduta dal controllo inventariale e dall'analisi di dimensioni e ingombri da parte dei curatori e degli addetti al catalogo oltre che da un'indagine conservativa da parte della restauratrice.

Si sono creati i presupposti per una conservazione programmata che includa l'attività ordinaria di manutenzione e di studio delle collezioni. Questa attività andrà via via incrementata, anche con l'utilizzo di nuove attrezzature e impianti e con nuovi progetti che rendano fruibili a un numero sempre maggiore di persone le collezioni del Museo e visibile il lavoro dietro le quinte.

4. Centro di documentazione e archivi

Il Centro di Documentazione ha il compito di riordinare, conservare, gestire e valorizzare il patrimonio storico-documentale di proprietà della Fondazione o in deposito presso il Museo a qualsiasi titolo, che si trovi all'interno o all'esterno del Museo. Inoltre, ricerca e raccoglie materiale documentario, cartaceo e digitale, bibliografico e iconografico sulle collezioni, con priorità per quelle interessate da progetti finalizzati indicati dalla Direzione (riallestimenti, mostre, restauri, ecc), in supporto ai curatori interni o a richieste esterne. Nel 2005 l'attività si è focalizzata sulla ricognizione di tutto il materiale archivistico presente in Museo in vista di un futuro progetto di riordino e fruizione pubblica. In

collaborazione con la Soprintendenza Archivistica della Lombardia, l'Associazione Amici del Museo e il Centro per la Cultura d'Impresa è stato realizzato un primo elenco di consistenza del materiale esistente:

- archivio cartaceo (500 metri lineari)
- archivio fotografico (87.000 foto/album)
- archivio dei film (250 pellicole).

Si è proceduto inoltre a trasferire il materiale documentale dal deposito esterno al Museo, operazione che permetterà durante l'anno 2006 di avviare, di concerto con la Soprintendenza, la fase di scarto e la stesura di un progetto di riordino.

Come di consueto, il personale del Centro ha evaso le richieste esterne di immagini e ha supportato gli altri Settori del Museo con ricerche storiche, iconografiche e con la digitalizzazione di immagini, con particolare riferimento al progetto di allestimento del Sommersibile Toti (e relativa mostra), alla prima fase del progetto di riallestimento della sezione Telecomunicazioni e al progetto della mostra su Giulio Natta.

5. Biblioteca

La biblioteca, presente fin dalla nascita del Museo, conserva oltre 60.000 volumi e riviste relativi alla storia della scienza, della tecnologia e dell'industria e costituisce una parte notevole del patrimonio della Fondazione. Attualmente è aperta al pubblico su prenotazione, ma è già approvato un progetto di rinnovo per la sua riapertura pubblica, che potrà realizzarsi nei prossimi anni coerentemente con le risorse disponibili.

Il personale della Biblioteca gestisce la conservazione del patrimonio librario, la compilazione dell'inventario, la catalogazione dei libri acquistati o donati e l'aggiornamento delle riviste. Presta inoltre consulenza bibliografica e assistenza al personale interno (e a studiosi esterni) nella ricerca e nella consultazione di testi e riviste, con particolare riferimento ai progetti in corso.

Si è proceduto, in particolare, all'implementazione della collezione bibliografica su Leonardo da Vinci; in collaborazione con il centro documentazione sono stati digitalizzati alcuni testi importanti anche per la formazione storica del personale e delle guide; è stato

portato avanti lo studio e l'analisi del fondo antico e moderno per la rivalutazione patrimoniale della biblioteca, in collaborazione con un esperto esterno.

6. Seminari, convegni, pubblicazioni

UOMINI E GENI DEL TESSUTO INDUSTRIALE ITALIANO. DAL TELAIO DI LEONARDO AL MADE IN ITALY

Il 17 e 18 gennaio 2005 il Museo ha promosso un convegno sul tema della storia delle macchine tessili, con particolare attenzione al periodo 1400-1600, sulla tradizione della moda in Italia e sulla bellezza e il lusso dal 400 ad oggi. Il progetto è nato in seguito alla ricostruzione del telaio meccanico, frutto di studi e ricerche a partire dal disegno di Leonardo del 1495 presente nel foglio 985 del Codice Atlantico.

Sono intervenuti al convegno alcuni tra i maggiori esperti e studiosi del settore tessile italiani e stranieri, rappresentanti del mondo industriale italiano e delle associazioni di settore, docenti universitari e autorità regionali.

Al convegno è stato presentato il seguente volume:

Flavio Crippa, Salvatore Sutura, *Leonardo e il mondo tessile. Il primo telaio meccanico*, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Milano 2005.

Gli atti del convegno sono stati pubblicati nel seguente volume:

Salvatore Sutura (a cura di), *Uomini e geni del tessuto industriale italiano. Dal telaio di Leonardo al made in Italy*, Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Milano 2005.

Anche nel 2005 l'attività di formazione ha previsto la progettazione e realizzazione di due workshop del ciclo "Conservare ed esporre" dedicato a operatori museali interni ed esterni sui temi relativi alla gestione del patrimonio scientifico e tecnologico, in collaborazione con

Regione Lombardia. Gli incontri coinvolgono esperti a livello locale, nazionale e internazionale:

- I workshop: "La Catalogazione del Patrimonio Scientifico E Tecnologico" (9-11 novembre)
- II workshop: "Documentare e Comunicare La Conservazione" (29-30 novembre).

Inoltre, sono stati pubblicati i primi due "Quaderni del Museo" che raccolgono gli atti dei workshop del 2004:

- Laura Ronzon, Salvatore Sutera (a cura di), Telecomunicazioni. Conservare ed esporre, Quaderni del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia n.1, Milano 2005
- Laura Ronzon, Salvatore Sutera (a cura di), Strumentazione scientifica. Conservare ed esporre, Quaderni del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia n.2, Milano 2005.

7. Coordinamento volontari

In una politica di coinvolgimento delle associazioni di volontariato nell'attività del Museo, nel 2005 sono stati coinvolti due gruppi di volontari AUSER per progetti specifici relativi alle collezioni di trasporti ferroviari e alle collezioni di telecomunicazioni.

Il primo gruppo, formato da ex dipendenti delle Ferrovie dello Stato, ha lavorato al ripristino dell'illuminazione della segnaletica presente nel Padiglione Ferroviario e alla manutenzione delle locomotive.

Il secondo, formato da persone provenienti dal settore meccanico, elettromeccanico e delle telecomunicazioni, ha supportato il personale interno nello smontaggio dell'impianto trasmettente per radiodiffusione RAI di Siziano (1932) che sarà rimontato nel 2006 con un nuovo allestimento.

Principali soggetti con cui il Settore Collezioni collabora:

- Ministero dei Beni e delle attività culturali - Istituto Centrale per il Restauro
- Ministero dei Beni e delle attività culturali - Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione (ICCD)
- Regione Lombardia - Sistema Informativo Regionale Beni Culturali SiRBEC
- Soprintendenza archivistica per la Lombardia
- Soprintendenza ai beni storico artistici e etnoantropologici di Milano
- Principali Università di Milano
- Principali musei scientifici italiani
- Gruppo di esperti sui beni relativi alla storia della scienza, della tecnologia e dell'industria.

ALLESTIMENTI E GRAFICA

Missione e obiettivi generali

Dall'anno 2002 hanno preso avvio una serie di interventi sulle sezioni storiche e sui laboratori che hanno lo scopo di rinnovare gli allestimenti museali e di modificare situazioni critiche dal punto di vista di possibili rischi per i visitatori e i lavoratori.

Nell'elenco allegato, i principali interventi eseguiti o in corso nelle aree del Museo.

Non sono segnalati tutti gli interventi puntuali di soluzione di problemi ordinari in una struttura di queste dimensioni con cinquant'anni di attività alle spalle e almeno venti di scarsa manutenzione e inadeguatezze normative mai sanate.

Continua il lavoro per l'adeguamento normativo di tutta la documentazione relativa ai laboratori del Museo e alla loro sicurezza nell'ambito degli edifici museali.

PROGRAMMA LAVORI MUSEO

LABORATORI E SEZIONI STORICHE

PROGETTI E INTERVENTI ALLESTIMENTO E TECNICO

PADIGLIONE AERONAVALE

- Livello zero
- Allestimento mostra e area accoglienza visite Toti

AERONAVALE LIVELLO -2

- Depositi progettazione

SOMMERGIBILE TOTI

- Assistenza alle fasi di predisposizione trasporto e logistica

AREA SOMMERGIBILE TOTI

- Posizionamento a predisposizione area

SOMMERGIBILE TOTI

- Allestimento interno

PADIGLIONE FERROVIARIO

- Realizzazione impianto elettrico illuminazione carrozze e segnali

PROGETTO FRISL CINEMA

- Cantiere riqualificazione strutture e impianti sala
- Assistenza alla stesura della perizia di variante
- Verifiche normative
- Predisposizione progetti interventi extra appalto

SEZIONE TELECOMUNICAZIONI

- Riallestimento prima parte

SALA MOSTRE

- Riallestimento e messa a norma impianti

PROGETTO NUOVO INGRESSO

- Revisione progetto preliminare (fondi Lotto)

PARANCO AERONAVALE

- Progettazione allestimento e collaudo

REGIA TORKIO E POSTAZIONI

- Progettazione e allestimento

PROGETTO CONSEGUIMENTO CPI

- Studio di fattibilità (in corso)

I.LAB BIOTECNOLOGIE

- Allestimento del laboratorio

I.LAB ROBOTICA

- Allestimento del laboratorio

I.LAB BOLLE (in corso)

- Riallestimento e spostamento laboratorio

I.LAB CHIMICA E MATERIE PLASTICHE

- Allestimento del laboratorio (prima parte)

I.LAB ELETTRICITÀ

- Progettazione

BERGAMOSCIENZA

- Progettazione e allestimento

SMAU

- Progettazione e allestimento

ASSISTENZA ALLESTIMENTI MOSTRE

- Microscopi della fisica
- Centrale del latte

ADEGUAMENTO PRESIDII ANTINCENDIO

- Acquisto nuovi estintori
- Definizione nuove procedure per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria

PROGETTI E INTERVENTI GRAFICA**TOTI**

- Logo
- Carta intestata e cartellette
- Grafica esterna padiglione Aeronavale
- Campagna pubblicitaria ATM (manifesti e pendentini)
- Vetrofanie
- Conferenza stampa (impaginazione, manifesti, segnaletica)
- Biglietto ATM (proposta)
- Francobollo
- Pieghevole
- Grafica interna al battello
- Mostra e infototi (allestimento, grafica, segnaletica)
- Totishop (allestimento, manifesti, shoppers)
- Totipoint ingresso (allestimento, manifesti, volantini)
- Merchandising
- Inaugurazione (manifesto, invito, segnaletica)
- Biglietto ingresso
- Cartoline celebrative (inaugurazione ed emissione francobollo)
- Biglietto auguri di Natale
- DVD (documentario e packaging)

PROGETTO EST

- Completamento grafica di allestimento
- Conferenza stampa (impaginazione, manifesti, segnaletica)

I.LAB CHIMICA & MATERIE PLASTICHE

- Grafica di allestimento (nuovo prima parte)

I.LAB ROBOTICA

- completamento grafica di allestimento

I.LAB GENETICA & BIOTECNOLOGIE

- Completamento grafica di allestimento

I.LAB COLORE

- Completamento grafica di allestimento

BERGAMOSCIENZA FIERA

- Grafica di allestimento

SMAU FIERA

- Grafica di allestimento

SEGNALETICA INGRESSO

- Aggiornamento e ampliamento

PIEGHEVOLE PRESENTAZIONE MUSEO ITALIANO

PIEGHEVOLE MUSEOESTATE

PIEGHEVOLE MUSEOEVENTI

GUIDA ALLE ATTIVITÀ 2005/06

- Impaginazione
- Manifesto

PIEGHEVOLE PIANTA MUSEO

- Aggiornamento

WORKSHOP "CONSERVARE ED ESPORRE"

- Manifesti
- Art direction pubblicazione quaderni (I e II)

CONVEGNO "UOMINI E GENI DEL TESSUTO INDUSTRIALE ITALIANO"

- Grafica di allestimento
- Invito
- Cartelletta
- Impaginazione e pubblicazione volume "Leonardo e il mondo tessile"
- Art direction pubblicazione volume "Atti del convegno"

MANIFESTAZIONI, CONVEGNI E MOSTRE TEMPORANEE INTERNI ED ESTERNI

- Manifesti
- Inviti
- Pieghevoli.

MARKETING & FUNDRAISING

Missione e obiettivi generali

L'attività dell'Ufficio è finalizzata a ricercare finanziamenti presso aziende e associazioni di settori industriali per garantire la fattibilità economica dei progetti e per determinare le quote gestionali che rappresentino i ricavi da produzione dei progetti o contribuiscano alla copertura dei costi di mantenimento funzionale delle aree o delle persone che ne hanno cura.

Anche nell'anno 2005 la ricerca fondi è stata strettamente correlata alla strategia di gestione per progetti, perseguita per assicurare stabilità economico-finanziaria e sviluppo all'intera organizzazione.

I risultati generati dalle attività della Presidenza, della Direzione Generale, del settore Marketing & fundraising e dai contributi di alcuni Soci hanno consentito di qualificare e arricchire l'offerta culturale ed educativa dell'istituzione.

Di seguito analizziamo i progetti finalizzati nell'anno 2005 e le relazioni intraprese con sponsor di Progetti nel 2005 per l'anno 2006.

Sommersibile Enrico Toti

Il progetto più rilevante dell'anno è stato il trasporto e la musealizzazione del sommersibile E. Toti, che ha impegnato gran parte dell'organizzazione per oltre 6 mesi. La realizzazione, che ha compreso un'intensa attività di comunicazione, di studio e di ricerca scientifica ed educativa è stata resa possibile dai contributi economici (finanziari e tecnici) di aziende e, in misura minore, di enti pubblici.

Elenchiamo di seguito i principali sponsor.

Finmeccanica

contributo finanziario

Telecom Italia

Fincantieri

contributo tecnico

ATM

Comune di Milano

Aem

altri contributi tecnici

Metropolitana Milanese

iGuzzini

Filca Cooperative

altri contributi finanziari

Assimpredil

Inoltre, il progetto ha fornito spunto per lo sviluppo di attività commerciali legati a prodotti di merchandising ispirati al sommergibile.

L'investimento sulla realizzazione di un film-documentario ha fornito un primo risultato positivo con la vendita non esclusiva alla RAI. Nel 2006 è prevista la commercializzazione su DVD, che rappresenta la prima realizzazione di un prodotto editoriale audiovisivo del Museo.

Tdk ha finanziato la copertura di gran parte dei costi di produzione del DVD e della sua confezione.

Progetto EST

Il Progetto EST, di durata pluriennale, ha rappresentato l'altro progetto rilevante. Nel 2004 è giunta a conclusione della fase di progettazione delle aree fisiche (interventi di natura patrimoniale) e la progettazione e realizzazione dei percorsi educativi e formativi.

Nel 2005, il Progetto EST si è arricchito dal punto di vista scientifico, tecnico e finanziario dei contributi di aziende leader dei rispettivi settori:

Fondazione Italiana Accenture

biotecnologie

Granarolo

Panem

Mitsubishi Electric

robotica