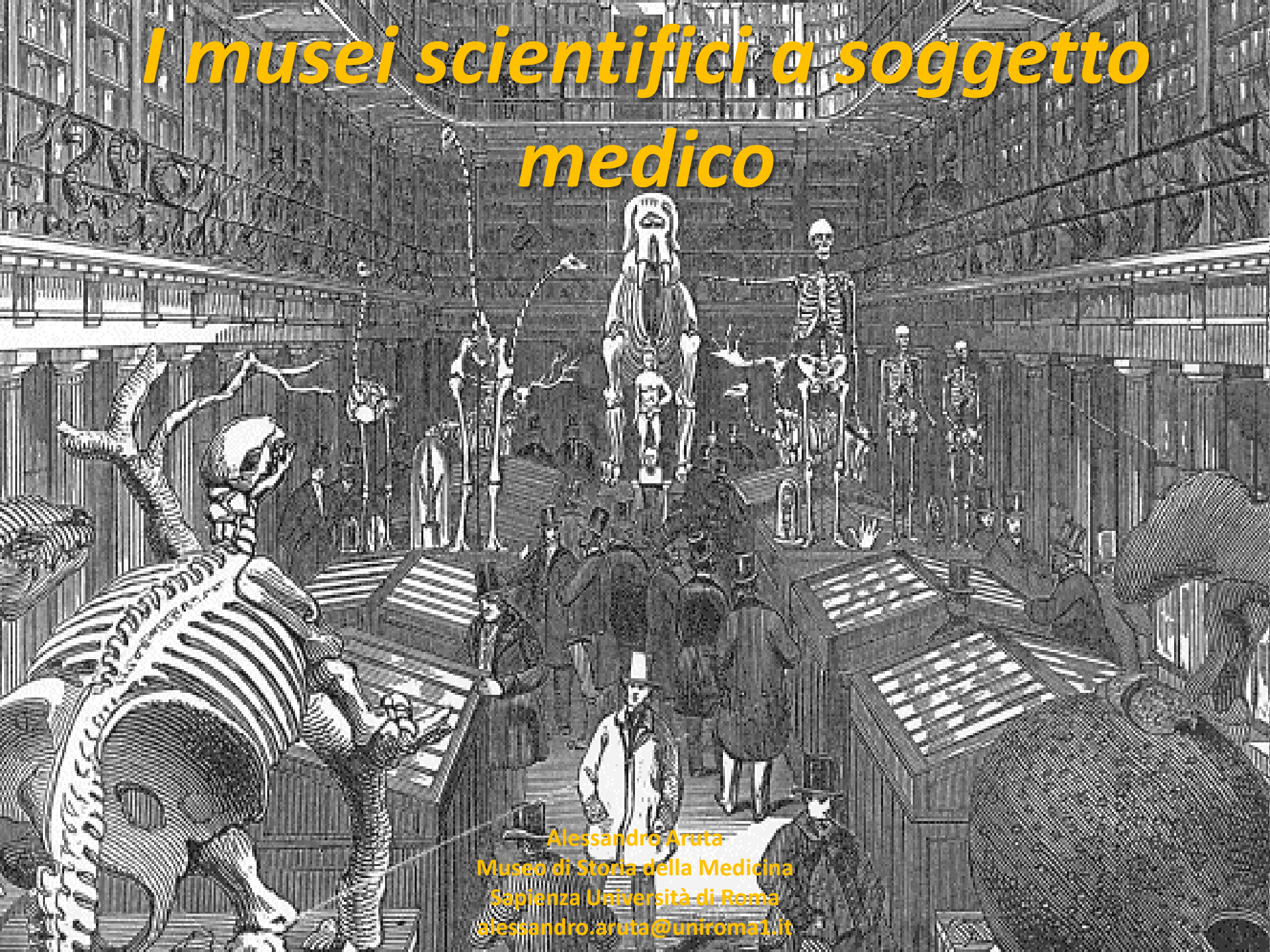


I musei scientifici a soggetto medico



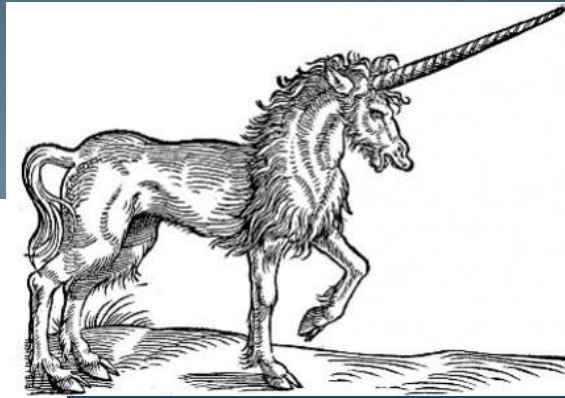
Alessandro Aruta
Museo di Storia della Medicina
Sapienza Università di Roma
alessandro.aruta@uniroma1.it



I musei medici possono
interpretarsi come
evoluzione specialistica
dei musei di storia
naturale, derivati a loro
volta dal processo di
smembramento e
suddivisione delle
Wunderkammern..



Con ogni probabilità questo dente di narvalo è stato raccolto centinaia di anni fa, potremmo pensare addirittura in coincidenza con gli esordi del collezionismo agli inizi dell'età moderna..



Grazie al suo dente, il narvalo sarebbe in grado di rilevare i cambiamenti nel suo ambiente. Il dente è infatti fittamente innervato ed aiuterebbe i narvali a sentire le temperature ed i cambi di salinità dell'acqua, e forse a trovare i loro compagni e le prede.

MARTIN T. NWEELIA et AL., *Sensory Ability in the Narwhal Tooth Organ System*. THE ANATOMICAL RECORD 297:599–617 (2014)

Gli studioli e le *wunderkammern*

- Nel 1565, Samuel von Quiccheberg, pubblica il primo trattato sul collezionismo e sul luogo ad esso deputato la *wunderkammern* o lo studiolo, il luogo di raccolta di *naturalia* (creatività divina) e *artificialia* (creatività umana)..
- Ad es. nello studiolo di Isabella d'Este a Mantova in Italia il corno dell'unicorno era tra le *mirabilia*..
- *Wunderkammern* nordiche (ricomposizione artificiale, astratta e globale della realtà unendo *naturalia* e *artificialia*)
- Aldovrandi tende a ricomporre la realtà naturale ma soprattutto a creare una struttura di insieme didattica e scientifica, luogo cioè della schedatura e dell'ordinamento

Collezionare

Catalogare

Raffigurare

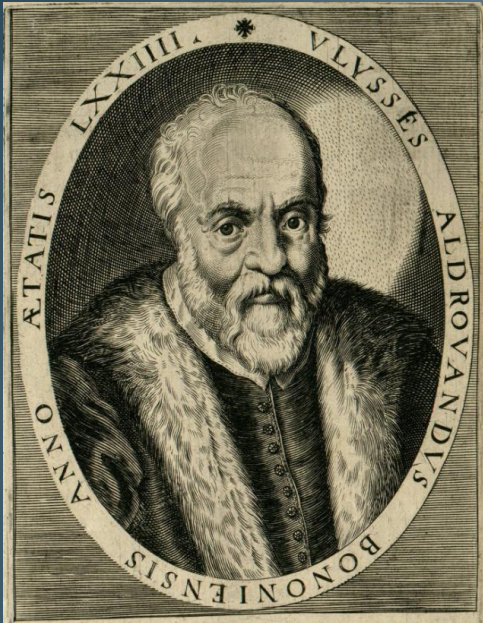
ILLUSTRARE CON IMMAGINI = (ALDOVRANDI E L'ILLUSTRAZIONE SCIENTIFICA)

Ulisse Aldrovrandi (1522 – 1605)

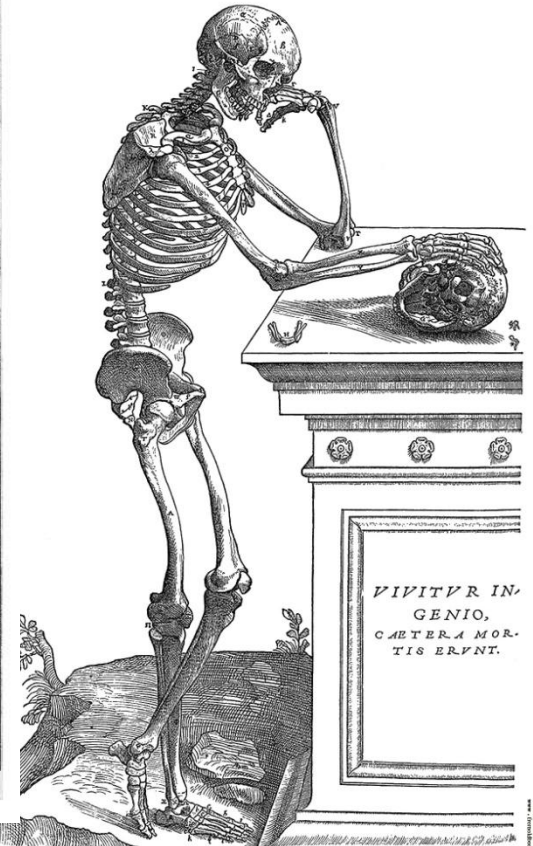
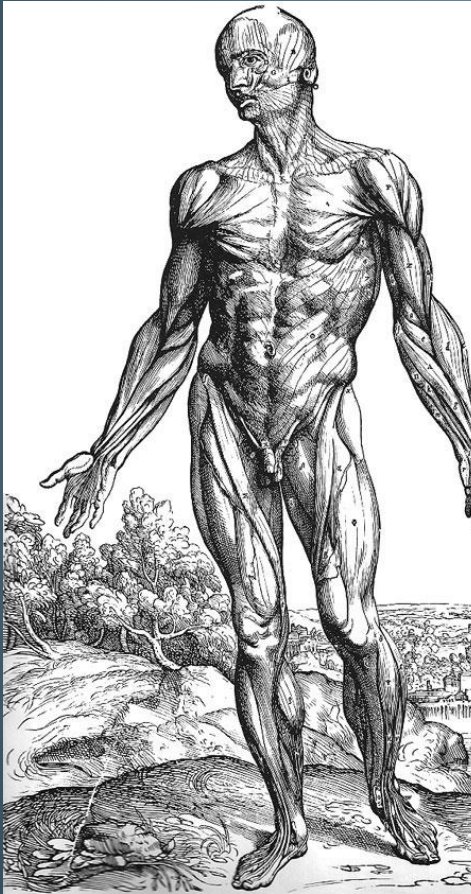
Illustrazione scientifica e descrizione letteraria antica



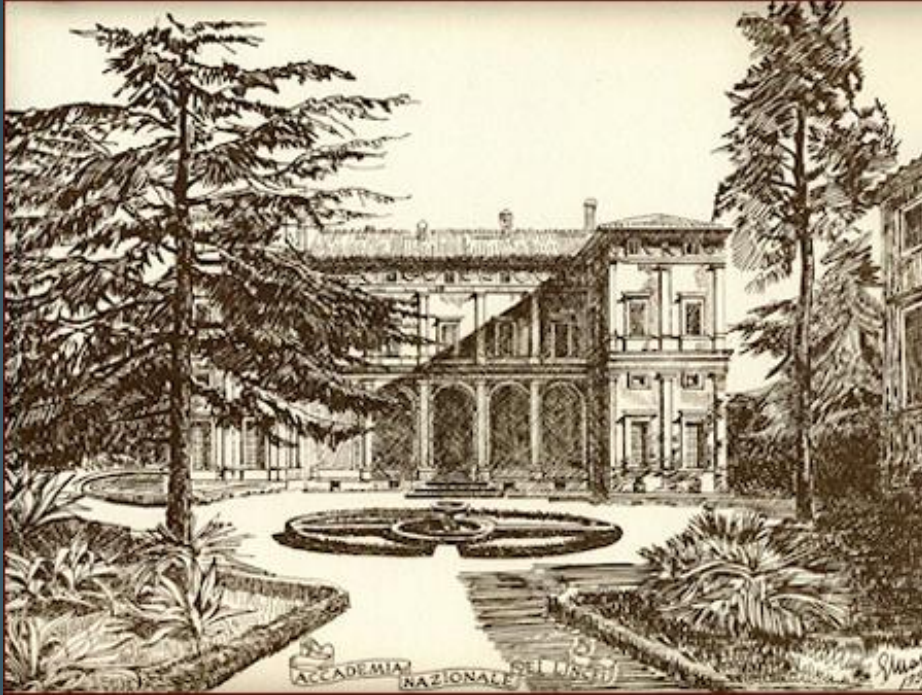
Esigenza di controllo di tutte le notizie esistenti su esseri viventi, non viventi e mostri



Andrea Vesalio (1514 – 1564)



E poi.. unificare i saperi

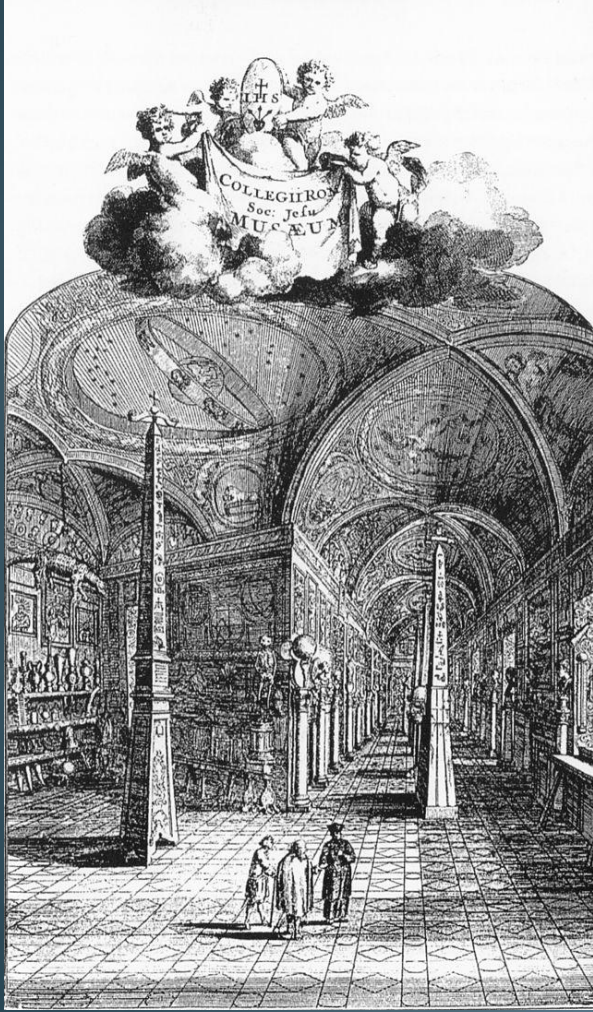


Accademia dei Lincei, 1603

Apertura alla nuova scienza: non più accumulo indiscriminato, **diventa ora prioritario distinguere l'oggetto della ricerca su basi scientifiche.**

Occasioni di scambio di informazioni tra categorie professionali diverse e talora distanti: specialisti, pittori, medici, antiquari, botanici

La tarda wunderkammern di Kircher (1651)



Attesta sviluppi



dal microcosmo della collezione -
inteso come luogo dell'ordinamento
della realtà - al luogo mentale della
sistematizzazione della stessa
attraverso l'attività scientifica.

Ma la scienza trovava terreno fertile altrove...
e con essa i musei!!

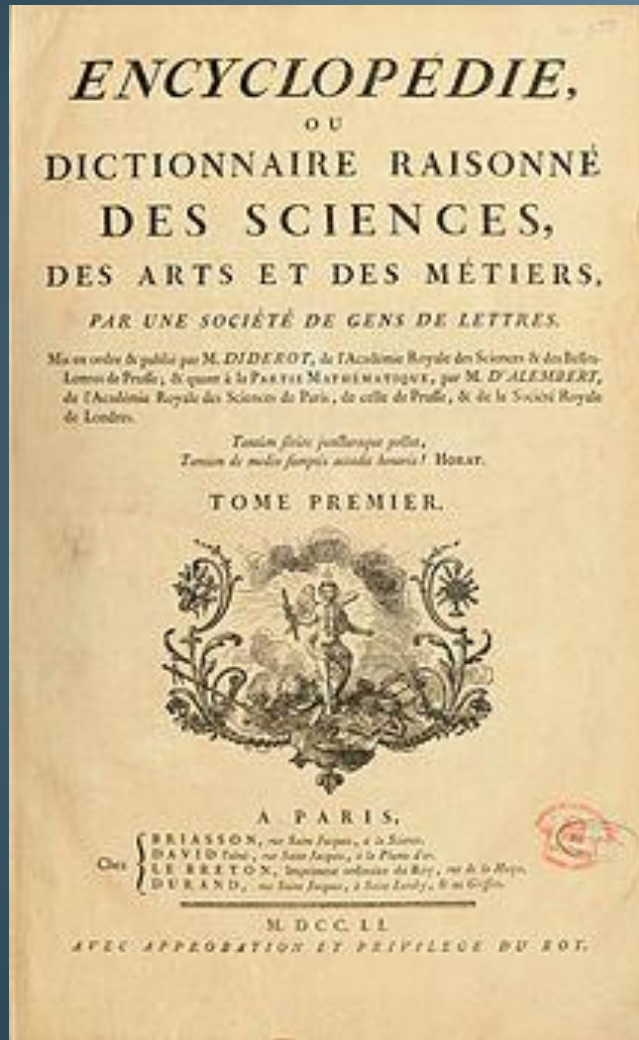
Il museo naturale nel Settecento



Ogni collezione di storia naturale non è propriamente utile: l'ordine, la determinazione e un certo stato degli oggetti, sono delle condizioni indispensabili affinché una collezione di questo genere abbia il grado di utilità che possa renderla preziosa e farle meritare un grande interesse. Si vedono, infatti, sovente delle collezioni di storia naturale il cui scopo è, in qualche modo, di fare spettacolo e forse offrire un'immagine della ricchezza e del lusso del proprietario: [...] sono inutili [...] esse costituiscono gabinetti di curiosità, e quindi non dei veri gabinetti di storia naturale

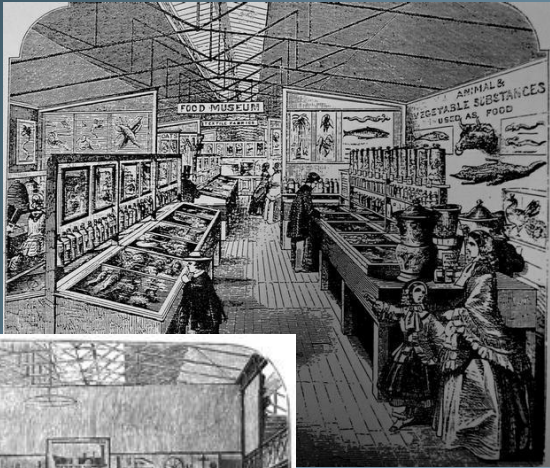
LAMARCK J. B., *Mémoire sur le Cabinets d'histoire naturelle, et particulièrement celui des Jardin des Plantes*, 1790.

I musei 'illuminati' e 'illuminanti'



- **La cultura illuministica** considera le opere d'arte e i documenti di scienza parte del patrimonio civile da mostrare al pubblico per promuovere la cultura e l'istruzione. La raccolta ideale nel '700 è quella di tipo enciclopedico, nel senso illuministico del termine, nella quale i diversi settori permettono ai visitatori di comprendere i singoli momenti e i diversi fenomeni;
- **Nascono i primi musei scientifici specializzati**
- 1729. Il più importante museo scientifico del tempo è il **Muséum National d'Histoire Naturelle di Parigi** un vero e proprio centro scientifico mineralogico, botanico, chimico, di anatomia comparata e di geologia, con relativa biblioteca.

L'Ottocento e i musei scientifici

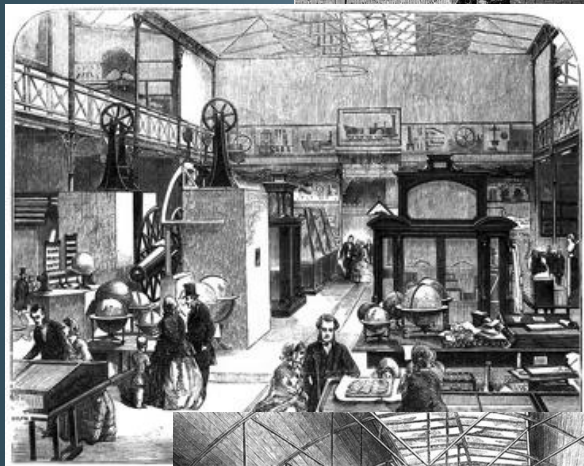


- I musei assumono sempre più un ruolo centrale in Europa non solo come strumento di cultura ma anche come espressione di potere.

- Sempre maggiore specializzazione dei musei

- Cambia il rapporto museo-pubblico: per una elite di eruditi...

- **Il museo naturalistico entra in crisi:** alcuni musei sono in un profondo stato di disorganizzazione..



Ma una crisi prepara al cambiamento..

Spinta positivistica, trasformista e poi evolucionista

Gli studi sulla preistoria e sul primitivismo

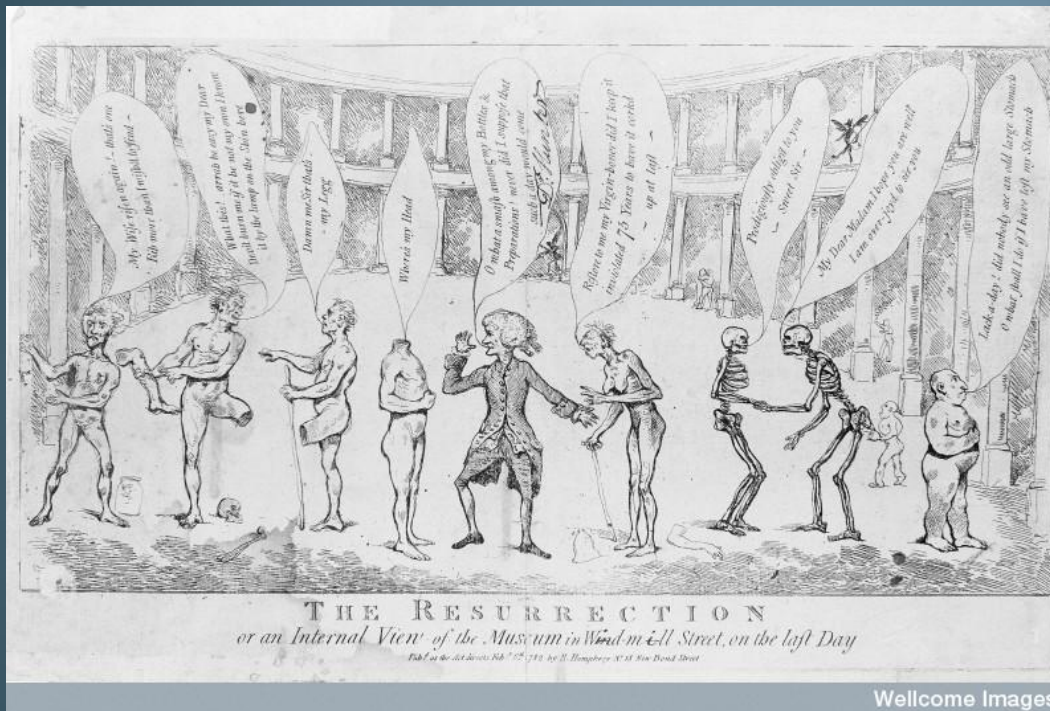
Metodo comparativo o analisi comparata tra manufatti dell'uomo e le tappe del suo sviluppo



E' questo l'humus da cui origineranno i musei di storia della medicina...



Sir Henry Wellcome
Adalberto Pazzini

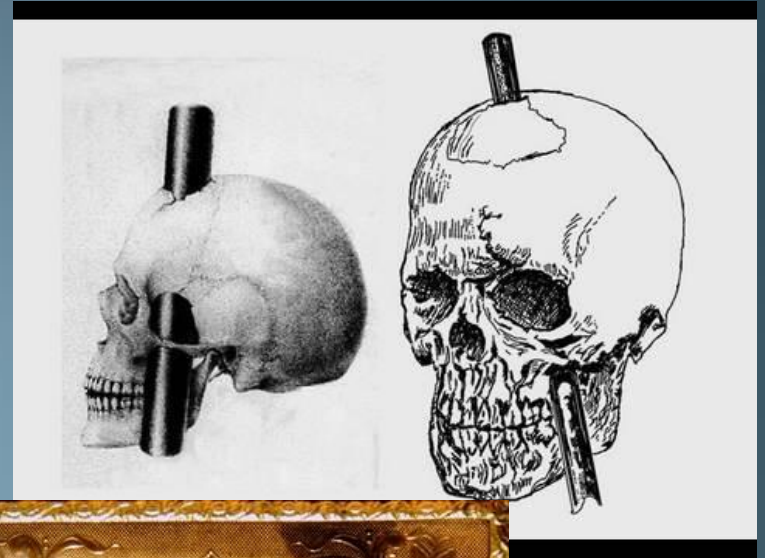


Tra '700 e '800 si perde
questo interesse
sperimentale per
un'attitudine tassonomica e
classificatoria: funzione
didattica, insegnamento
(Hunter Museum)

A fine '800, tutte le più
importanti società mediche
avevano riunito diverse
tipologie di collezioni utili
all'insegnamento ed alcune
di esse tuttora esistono...

Tra queste:

- **Gordon Museum**, utilizzato dalla Guy's Medical School di Londra;
- **Mütter Museum** del Collegio dei Medici di Filadelfia;
- **Warren Anatomical Museum**, allestito inizialmente dal Dr. John Collins Warren nella Scuola Medica di Harvard. L'esposizione più famosa e bizzarra è il "Crowbar Skull", la testa conservata di Phinians Gage, che nel 1848 era sopravvissuto a gravi lesioni craniche e cerebrali e da perforazioni dovute ad un'asta di ferro (anch'essa esposta).



Tra fine '800 e primi decenni '900 (conquiste coloniali e guerre mondiali) nascono due nuove tipologie di musei medici:

1. I musei come mezzi per la formazione pubblica nella salute pubblica, nella sanità e nell'igiene



2. I musei di storia della medicina



Per Wellcome la medicina è in grado di spiegare e rappresentare simbolicamente la maggior parte delle attività dell'uomo perché al pari di queste essa è destinata alla preservazione dell'esistenza.

Oggi si distinguono almeno cinque tipologie fondamentali di museo di storia della medicina...

a. Musei raccolti ed allestiti da medici o imprenditori, spesso collocati in sedi istituzionali private.



Wellcome Historical Medical Museum, London ,1913



Allestimento del Museo di Storia della Medicina nei locali dell'Istituto di Igiene, Roma, 1938

b. Musei riuniti intorno ad una località legata alla biografia di importanti personalità

Jenner Museum, Gloucestershire, England.

Charles Darwin Memorial Museum, Kent, England.

Ignac Semmelweis, Budapest.

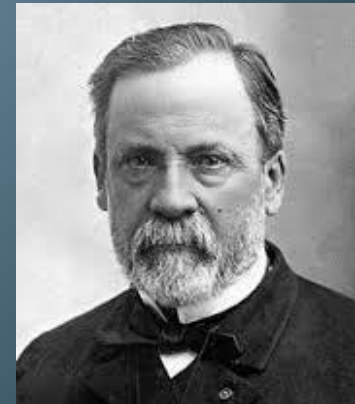
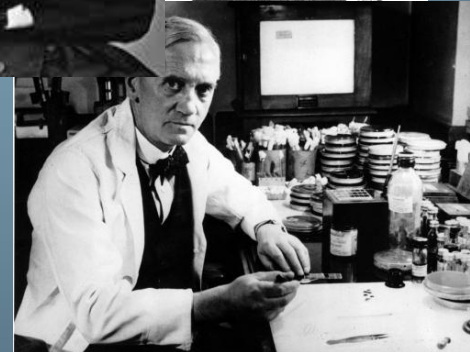
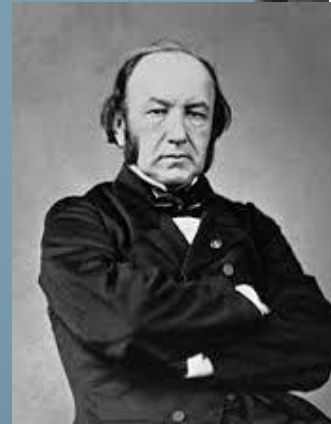
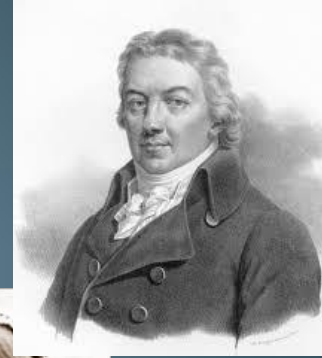
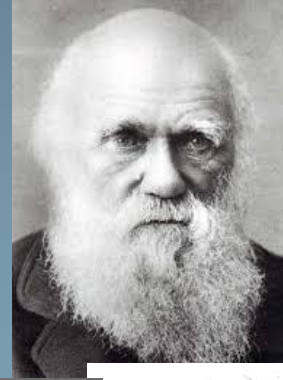
Claude Bernard Museum, Parigi

Sigmund Freud Museum a Vienna

Pasteur Museum, Parigi

Florence Nightingale Museum, Londra

Alexander Fleming Museum a Londra



c. Musei nati per volontà di enti ed associazioni mediche e collocati all'interno dei loro locali



L'Ospedale di San Bartolomeo a Londra è stato totalmente riconvertito in un museo di storia nazionale, di cui una sezione è dedicata alla storia dell'ospedale

Royal London Hospital



Complesso Museale Santa Maria della Scala a Siena

d. Musei che nascono da donazioni di particolari istituzioni



Museo di Storia
Farmaceutica a Basilea

Museo Farmaceutico
Tedesco di Heidelberg

Museo di Storia
dell'Odontoiatria a
Colonia



Museo di Storia dell'Arte
Sanitaria a Roma

e. Sezioni dedicate alla storia della medicina che sono parte di musei che affrontano tematiche scientifiche più ampie.



Wellcome History of Medicine at Science Museum

Database attuale deeimusei
di storia della medicina nel
mondo..

I musei scientifici a soggetto medico: oggi



The medicine in the science centres

- City of Arts and Sciences Valencia



CXJ2ND Alamy Images

- Copernicus Science Centre Warsaw



©Piotr Krajewski - www.a-pk.pl



- Wellcome Wing at the Science Museum London



The *Exploratorium*, museum of science, art, and human perception.

Nato nel 1969 per volere del fisico Frank Oppenheimer è uno dei primi esempi di museo interattivo inteso in senso moderno!!

SAN FRANCISCO — “At first, it was a countercultural revelation to start a **science museum** in which every visitor was treated like a chalk-smearing genius carrying out experiments. There were no objects in display cases, no signs saying, “Don’t touch.” Every exhibit was **handmade** on site and was meant to look it.

Since then, so much has changed. Interactivity **in museums** has become the rule.. “

An Emphasis on Newton’s Laws (and a Little Lawlessness)

The New Exploratorium Opens in San Francisco

By EDWARD ROTHSTEIN APRIL 16, 2013

The New York Times



Emotional Response



Bill Viola, Videostill, *Union*, 2000



Gunther von Hagens, *Body Worlds*, 2012



Damien Hirsh, Sidra Medical and Research Center, Qatar, 2013



Ron Mueck, *A girl*, NGV, Melbourne, 2010

musei della scienza vs science centre

Posseggono collezioni di manufatti scientifici costruiti a vantaggio dell'umanità

Allestimenti a tema basati sull'oggetto con esposizioni a tema

Esposizioni con tematiche che si rivolgono al passato (storia)

Finalità = conservazione + divulgazione

No collezioni

Allestimenti interattivi

Temi d'attualità (Wellcome trust/wing)

Finalità = divulgazione

La tendenza è verso la convergenza..

Oltre l'oggetto, per una nuova museologia..

Diorami e ricostruzioni di ambienti fanno leva sull'emozione per stimolare un processo cognitivo

Nuove tecnologie digitali in senso despecializzante

Hands-on fa leva sull'esperienza per stimolare un processo cognitivo

Inreach e outreach per ridurre il gap tra museo e pubblico/società

Commistioni di **arte e medicina** con funzione evocativa. L'arte diventa un mezzo comunicativo per affrontare tematiche difficili..



Come nasce un exhibit?

Come nasce una exhibition?



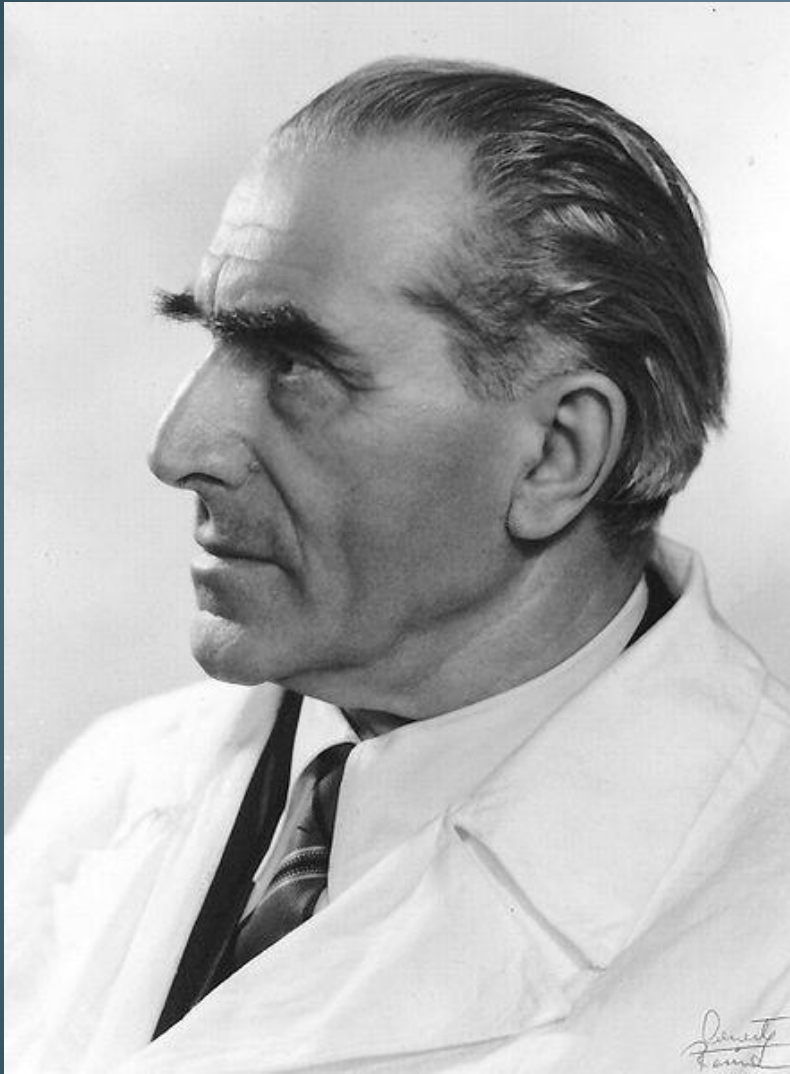
Malattie infettive, relazioni fra microorganismi e umani, San Diego Natural History Museum

Shocking waves at the museum: l'apparecchio per l'elettroshock di Bini-Cerletti



Obiettivo:

consapevoli dei dibattiti intorno alla terapia elettroconvulsiva e alla sua storia, si vuole risalire alle origini italiane del trattamento, soffermandosi su una questione specifica: come comunicare la prima storia di questo strumento ai visitatori del Museo di Storia della Medicina.



Ugo Cerletti (1867 – 1963)



Lucio Bini (1908 – 1964)

**Come si sentiva il
paziente?**

**Era giusto e/o lecito
ricorrere ad una
pratica tanto
invasiva a fronte di
un miglioramento
incerto (e
scientificamente non
dimostrabile)?**

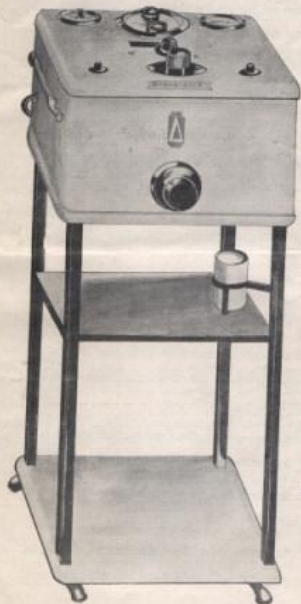




**“epilessia terapeutica”:
“reazione dell’ apparato nervoso a
salvaguardia della sopravvivenza” e
“dispositivo utile a regolare il corretto
funzionamento degli istinti e l’ equilibrata
risposta dell’ organismo agli stimoli esterni”**

R. Passione

Aparato para el ELECTROSHOCK



Patente
Invención
Internacional

Profesores
CERLETTI - BINI

R. Universidad
de ROMA

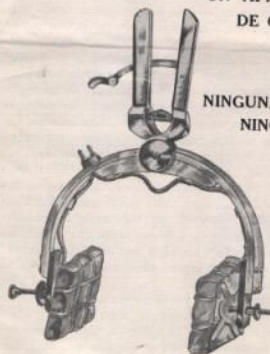
Concesionario
en Sud América:
Dr. ENRIQUE CASTELLUCCI
Castro Barros 959
U. T. 45 - 3199
Buenos Aires

NUEVO METODO Terapeutico para el tratamiento convulsivante de la Esquizofrenia y de otras Psicosis

UN APARATO PERFECTO
DE CONSTRUCCION
ITALIANA

NINGUNA INTOLERANCIA
NINGUN PELIGRO

SEGURIDAD
ABSOLUTA



Form P. Ack. 4.

INTERNATIO AL CONVENTIO
PRIORITY
CLAIMED H. 10. 38

No. 23340

Date 12 AUG 1939

THE PATENT OFFICE,
23, SOUTHAMPTON BUILDINGS,
CHANCERY LANE,
LONDON, W.C.2.

Received documents purporting to be an Application for
a patent and an accompanying Provisional Complete Specification in the
name(s) of L. Bini.

These documents have been numbered and dated as above.

M. F. LINDLEY,
Comptroller-General

P.Y.O.

REGNO D'ITALIA
MINISTERO DELLE CORPORAZIONI
UFFICIO DELLA PROPRIETA INTELLETTUALE

BREVETTO INDUSTRIALE N. 369762

Domanda il 4 ottobre 1938 — Rilasciato il 29 marzo 1939

LUIGIO BINI
Roma

APPARECCHIO PER APPLICAZIONI ELETTRICHE
(Classe XII)

La presente invenzione ha per oggetto un apparecchio per applicazioni elettriche, specialmente adatto per trattamenti elettrici del capo allo scopo di provocare il cosiddetto "electroshock". Il nuovo apparecchio è munito di mezzi che permettono la aderenza perfetta e sotto pressione di tutta la superficie degli elettrodi alle regioni temporali del capo malgrado la diversità dei raggi di curvatura. E' impedita l'eccessiva bagnatura dell'elettrodo per evitare lo scalo di acqua salata e conseguentemente le dispersioni di corrente. L'apparecchio permette di minimizzare la resistenza del capo per regolare opportunamente l'intensità di corrente ed il tempo di passaggio di essa ed è munito dei relativi dispositivi di regolazione. L'apparecchio può essere alimentato con la corrente alternata delle ordinarie reti di distribuzione.

Il disegno annesso illustra, a titolo di esempio, una forma di costruzione dell'apparecchio fornendo oggetto dell'invenzione.

La fig. 1 rappresenta la cuffia portaelettrodi.

Le figg. 2 e 3 rappresentano alcuni particolari della cuffia.

La fig. 4 è lo schema dei circuiti elettrici dell'apparecchio.

Le figg. 5 e 6 rappresentano, in elevazione e in pianta rispettivamente, il mobile su rotelle che racchiude l'apparecchio. La cuffia portaelettrodi comprende una

branca ad arco di cerchio 1 di metallo rigido e leggero, nelle cui estremità penetrano due "V" 2 a passo rigido che spingono verso l'interno una molla piatta semicircolare 3, fissata nella sua parte centrale alla branca 1. La molla 3 porta ad ogni estremità, nell'intermediario di un'asticella 4 di materiale isolante, uno snodo 5 che può essere immobilizzato mediante la piastrina 6 con vite 7. Al gambo dello snodo 5 è fissata una crociera metallica 8, rappresentata in fig. 2. I due bracci superiori della crociera 8 sono leggermente incurvati, uno di essi porta un serrafilo 9 per la presa di corrente. Alla crociera 8 è fissata, ad esempio per saldatura, una lamina metallica 10 che occupa due settori diametralmente opposti della crociera e presenta in prossimità degli snodi quattro ferite 11 che servono a fissare ad essa, per mezzo di linguette 12, una retina 13 di metallo inossidabile, sottile e flessibile, fig. 3, che ha il doppio scopo di portare la corrente e di reggere un cuscinetto di gomma 14. Il cuscinetto di gomma deve essere spesso e soffice (gomma piuma) ed avere le superfici assolutamente impermeabili all'acqua, perché non possa subire. Prima dell'applicazione, gli elettrodi vengono coperti con una asticella piumata a uovo, di lana ovale, immessa in acqua salata. Applicata la cuffia con gli elettrodi alle regioni temporali del capo, si

GERMANIA - Domanda di brevetto del 30.7.1939 -

REICHSPATENTAMT "Apparecchio per applicazioni elettriche"

Pr. It. 4.10.1938 N. 369762

Briefungsbestätigung.

Die Patentanmeldung vom 20. Juli 1939 des Herrn

Dr. Lucio Bini, Rom, Vissollegi 52, Italien

betr. Elektrisches Heilverfahren zur Erzeugung konvulsivischer

Reaktionen.

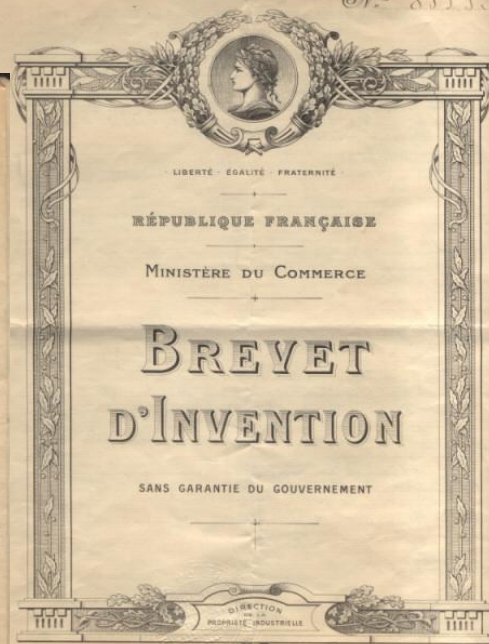
ist am: 20 JUL 1939

hier eingegangen und unter dem

Aktenzeichen:

in den Geschäftsgang des Reichspatentamtes gegeben worden.

Herrn Patentanwalt
H. v. Wysocki
Berlin-Mehlum
Reichensteiner Weg 31.



Quanto della nostra storia riesce a
esser comunicata ai visitatori del
Museo di Storia della Medicina dal
solo apparecchio per
l'elettroshock?

Come si può trasmettere l'ansia
dell'attesa del paziente che
precede il trattamento, le pene, i
suoi sentimenti al risveglio?

Quanti visitatori riuscirebbero a
premere il bottone rilasciando
l'onda elettrica, che ha relegato il
lavoro di questi specialisti
nell'ambito della *pushbutton*
psychiatry?



Prepared to amaze.. and to teach





?

How much of the story -- emotional, scientific -- of these 'double monsters' can be communicated to visitors? In which way we may be able to pass on ancient contents, recent ones (in this case, the 20C Fifties and Sixties) and even the latest results on the studies on twins?

Come nasce una mostra temporanea: il progetto

1. Finalità e obiettivi perseguiti: Lo scopo del progetto è diffondere una consapevolezza culturale dei cambiamenti in abito della..

2. Indicazione puntuale delle attività previste e piano di sviluppo temporale delle stesse

3. Descrizione, chiara e dettagliata, dei costi complessivamente preventivati e dell'utilizzo dei contributi richiesti per la realizzazione del progetto
4. Descrizione analitica dei risultati previsti, in termini di natura e dimensione dei destinatari raggiungibili, di coordinamento tra i soggetti proponenti e sistema pubblico e privato di riferimento, di collaborazioni attivabili a livello nazionale e internazionale
5. Descrizione dei collegamenti tra obiettivi del progetto e costi complessivamente preventivati
6. Innovatività delle attività progettuali previste.

Gli *scorticati* di Ercole Lelli: un esempio di conservazione



Efficacia nell'azione di contenimento e protezione dalle fluttuazioni termoigrometriche della sala;

ottimizzazione della fruizione con fonti luminose depurate delle radiazioni non visibili e capaci di fornire una buona uniformità di distribuzione in spazi ristretti;

dimensionamento della cubatura interna in funzione dell'azione del materiale igroscopico tampone;

contenimento della luminanza dell'emettitore luminoso interno e dei riflessi delle sorgenti presenti nella sala, purezza ottica delle superfici trasparenti;

possibilità di visione agevole anche da parte di un pubblico di bambini e di adulti di altezza inferiore alla media;

contenimento di eventuali sollecitazioni meccaniche esterne ed assenza di rischio di frammentazione.



DIPARTIMENTO
DI MEDICINA MOLECOLARE

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Notte Europea dei Musei 2015
Museo di Storia della Medicina
entrata libera

Cervelli in mostra **16 maggio 2015**

Ore 18.00 – 24.00

Apertura serale del Museo di Storia della Medicina

Inaugurazione dell'esposizione temporanea
Brainbooks - Il cervello nei libri ieri e oggi

Ore 18.30 e a seguire

Laboratori per bambini

(solo su prenotazione)

Che ti sei messo in testa? Dai 4 agli 8 anni

Montiamoci il cervello/Make your Brain. Dai 9 ai

12 anni (anche in lingua inglese)

A cura di Sale in Zucca Onlus

Ore 20.00 e a seguire

Dimostrazione

Le stimolazioni cerebrali non invasive

A cura di Social & Cognitive Neurosciences Lab

Ore 19.00

Il Sindaco di Roma Ignazio Marino
presenta il film

Lo Stato della follia (ITA, 2013)

di Francesco Cordio con Luigi Rigoni

Ore 19.30

Proiezione del film

Segue discussione tra Francesco Cordio
e Valentina Mantua

Ore 21.00

Caffè scientifico

Cervello e illusioni

Intervengono Salvatore Maria Aglioti e
Simone Gozzano

Ore 22.30

Seconda proiezione del film

SOCIAL & COGNITIVE
AGLIOTILAB
NEUROSCIENCES



Museo di Storia della Medicina
Viale dell'Università 34a - 00185 Roma
<https://web.uniroma1.it/museostoriamedicina/>
Per info e prenotazioni: +39 0649914766
museo.stomed@uniroma1.it



Immagine: Human Brain Artwork di Andrzej Wojcicki
A cura di Alessandro Aruta, Elisabetta Sirgiovanni

Passate a trovarci
Sabato 16 maggio,
di notte..