

PROGETTO

MECCANICA

Il fascino della perfezione

UN LIFESTYLE, UNA MOSTRA UN LIBRO E TANTI EVENTI

Compagna per millenni, diva assoluta degli ultimi due secoli la meccanica è ancora giovane



Costruttrice di cose - prodotti, merci, ambienti - di simboli e miti - velocità, consumismo, bellezza e potenza - ha stupito e ancora meraviglia per precisione, ingegno e inventiva.

OBIETTIVO *strategico*

Aggiornare l'immagine della meccanica.

In un mondo sempre più complesso e in costante cambiamento va ridefinito il posizionamento e l'immagine della meccanica facendone ri-emergere:

il VALORE
la POTENZA
la BELLEZZA

MECCANICA

Il fascino della perfezione

UN LIFESTYLE, UNA MOSTRA UN LIBRO E TANTI EVENTI

OBIETTIVO *operativo*

realizzare
una MOSTRA
un LIBRO

in successione
un video
un documentario
un blog

MECCANICA

Il fascino della perfezione

UN LIFESTYLE, UNA MOSTRA UN LIBRO E TANTI EVENTI

Un po' di storia

CI ACCOMPAGNA DA MILLENNI

Macchina di Anticitera. (astrario)
100 a. C. circa.
Museo Nazionale di Atene

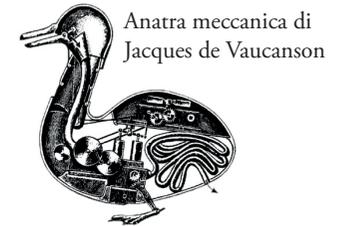


Storia antica

È nata per risparmiare fatica all'uomo e agli animali sfruttando le forze naturali, in primo luogo l'acqua e il vento. Non hanno nome i primi "inventori" ma tecnica e scienza molto devono agli ellenisti. Due nomi su tutti: Archimede e Tolomeo.

1550 - 1750

In 163 anni, dalla nascita di Galileo (1564), passando per Descartes, fino a giungere all'anno della morte di Newton (1727), si rivoluziona la scienza e si sviluppa una visione meccanicistica dell'uomo, premessa alle successive invenzioni in grado di fornire l'energia necessaria per la rivoluzione industriale e inaugurare i secoli d'oro della meccanica.



Anatra meccanica di Jacques de Vaucanson

Tappe della storia recente

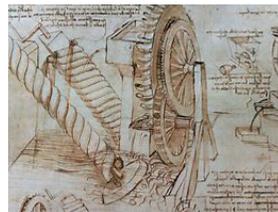
1200 - 1400

Per lo storico Fernand Braudel la prima rivoluzione meccanica si compie lentamente lungo tre secoli, dal XI al XIII. Acqua, vento, legno - energia motrice per risparmiare fatica agli uomini e agli animali - danno vita a mulini, segherie, telai.



Rinascimento

La storia della meccanica classica viene fatta iniziare dal Rinascimento che ne ha esaltato anche il valore estetico, instaurando un binomio tra Arte e Meccanica. Due nomi: Leonardo da Vinci, Filippo Brunelleschi, accanto ad essi un fiorire di botteghe artigiane.



Mulini a vento medievali; disegno di Leonardo; Brunelleschi, cupola del duomo di Firenze

1800 - 1999

Energia alla Meccanica

Dopo la scienza di Newton, l'800 è il secolo delle invenzioni che danno alla meccanica l'energia necessaria a farla "esplosione". Meccanica e comunicazione cambiano il mondo.

Solo qualche data

1757 - Motore a vapore
James Watt

1800 - Pila elettrica
Alessandro Volta

1814 - Locomotiva a vapore
George Stephenson

1853 - Motore a combustione interna
E. Bonsanti - F. Matteucci

1867 - Dinamite
Alfred Bernhard Nobel

1876 - Telefono
A. G. Bell - Antonio Meucci

1879 - Lampadina elettrica
Thomas. Edison

1888 - Motore elettrico
Nicola Tesla

1895 - Telegrafo senza fili
Guglielmo Marconi

N.B. Tra il 1818 e il 1821, in Italia, viene pubblicato il primo "Manuale delle macchine" di Giuseppe Antonio Borgnis in 9 volumi.

La meccanica ha cambiato l'uomo, la sua organizzazione sociale, la sua antropologia, la sua estetica

MECCANICA

Il fascino della perfezione

UN LIFESTYLE, UNA MOSTRA UN LIBRO E TANTI EVENTI

XIX - XX secolo



produzione



energia



consumo e status

Completamento dell'anello tecnologico e dello schema delle trasformazioni dell'energia e utilizzazioni nell'industria



M. Monroe
La Diva

Generatrice della società industriale e di massa la Meccanica è la DIVA assoluta per due secoli



costume & ...



... società

MECCANICA

Il fascino della perfezione

UN LIFESTYLE, UNA MOSTRA UN LIBRO E TANTI EVENTI

XXI secolo

LA SCENA SI È FATTA “COMPLESSA”

Lo spettacolo, da **one man (women) show** si è trasformato in un fatto **orchestrato**.

Un nuovo teatro | È cambiato il teatro e alla meccanica vengono assegnati **nuovi ruoli**.
Componente essenziale dell'economia e dell'innovazione non deve più solo costruire il “mondo”, ma prendersene cura.
Quindi **nuova nission**, nuovi comportamenti, e **antica genialità e perfezione**.



Tiesse Robot - Kawasaki
Visano - Brescia

Alla meccanica è stato aggiunto un “cervello” e lui ha bisogno di un corpo



La Band

“è augurabile che una rinnovata coscienza dell'unitarietà della cultura spinga (il mondo dell'impresa e gli operatori della tecnologia, delle scienze umane a mettere insieme) le competenze sinergiche e interdisciplinari”¹

1 - Scienza e tecnica nel Settecento e nell'Ottocento. la rivoluzione industriale vista dagli ingegneri, Clue, 2012 p. 25



Camera da vuoto di Spider Consorzio RFX per la fusione nucleare Padova

Fisica e Meccanica insieme per “l'utopia possibile”, contenere 150 milioni di gradi e dare all'uomo energia pulita e illimitata.

La meccanica in Italia:

- 105 mila aziende
- 82% ad alta tecnologia
- 24% del PIL italiano
- 46% dell'export

Un gioco di squadra

Per disegnare il “nuovo mondo” tutti devono **giocare in squadra**.
Fisica, chimica, informatica, elettronica, scienze umane, architettura, urbanistica, meccanica e altre competenze interagiscono nel definire e realizzare gli obiettivi.
Alla **Meccanica un ruolo centrale**.

IMMAGINI PER UNA STORIA ATTUALE

Circa 25 immagini e narrazioni per rappresentare la meccanica oggi

Elenco provvisorio e in fieri

IMMAGINI STORICHE

L'**ASTRARIO** di Giovanni Dondi dell'Orologio, una meraviglia che ci viene da lontano (XIV sec.) e le **MACCHINE CELIBI**, per dialogare con l'arte.

MECCANICA DI BASE

Le **RUOTE DENTATE** simbolo del "marchingegno meccanico". Il **DADO E IL BULLONE**, insomma la **VITE**, meccanica di base e perfetta. **TORNITURA** e **FRESATURA**, simbolo di esattezza.

MECCANICA PER IL TEMPO LIBERO

La **BICICLETTA** e i suoi componenti, un evergreen che continuamente si reinventa. La **FATICA** eliminata dal lavoro, riscoperta per lo svago, lo sport, il benessere della "meccanica del nostro corpo".

MECCANICA CON UN "CERVELLO"

Il **ROBOT ANTROPOMORFO** esempio di come la macchina, con un cervello, so-

stituisce le nostre mani e viene disegnata a similitudine dell'uomo.

MECCANICA PER I GRANDI PROGETTI

La **CAMERA A VUOTO** dove Meccanica e Fisica operano assieme per realizzare l'utopia possibile di un'energia pulita e infinita e la meccanica per le **GRANDI OPERE** quelle incredibili costruzioni e infrastrutture che sempre ci meravigliano.

IL LAVORO DELLA MECCANICA

La **TOLLERANZA**, è concetto chiave nella vita e la meccanica ce lo insegna insieme alla necessità di **OLIO** e **GRASSO** per aumentare efficienza, eliminare margini di errore, scarti e frizioni. Ci dice inoltre che tutto ciò richiede **SUDORE**.

MECCANICA PER IL LAVORO

Senza le **MACCHINE UTENSILI** e **LE MACCHINE OPERATRICI** e quelle **PER**

LE COSTRUZIONI nulla ci sarebbe di ciò che ci circonda.

MECCANICA Green

Pulire l'aria, la terra i mari e produrre energia pulita, nuovi "marchingegni" quali **PALE EOLICHE** o **MACCHINE PER ASSORBIMENTO DELLA CO2** e l'attenzione **MECCANICA ADDITIVA**.

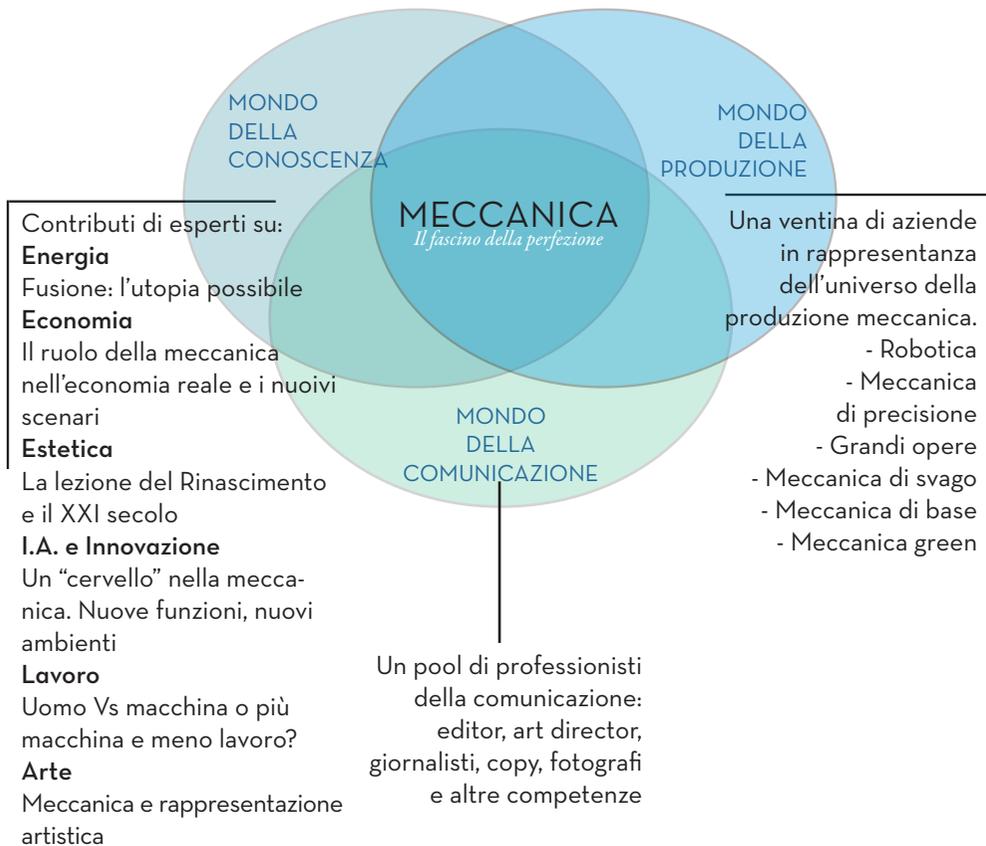
MECCANICA DI PRECISIONE

Gode ancora di ottima salute l'**OROLOGIO MECCANICO**, trasmette il fascino del gioiello e la bellezza dell'opera ben fatta. La perfezione diventa fondamentale quando si occupa della salute con **PROTESI** o **MACCHINE MEDICALI**.

E l'**AUTOMOBILE**? La Dea dell'era meccanica? Elettrica, efficiente, non impattante. Da status symbol dell'individuo a simbolo di una nuova concezione della mobilità?

TARGET chi e per chi

CHI



PER CHI

Si ritiene che il progetto possa interessare di un target molto ampio. Lavorando sul tema della bellezza del manufatto, del suo senso, del suo valore, delle sue opere, può infatti interessare:

- il mondo della **produzione meccanica**, imprenditori e maestranze, per un'immagine aggiornata e creare appartenenza, consapevolezza del ruolo, del senso e del significato del settore
- il mondo della **conoscenza** e delle **competenze** per incentivare il senso dell'interconnessione (qualcosa di più dell'interdisciplinarietà)
- il mondo della **formazione** per entrare in una dimensione che veda oltre il singolo componente o prodotto
- il mondo della **cultura** che troppo spesso sembra "astratto" dal mondo della produzione, per richiamare l'attenzione su ciò che costruisce il loro stesso ambiente e funzionalità e il suo valore.
- il mondo dell'**arte**, perchè, secondo la lezione del rinascimento, e non solo, il prodotto del "lavoro" è bello.

MECCANICA

Il fascino della perfezione

UN LIFESTYLE, UNA MOSTRA UN LIBRO E TANTI EVENTI

Ci sono due modi di vivere la propria vita:
uno come se niente fosse un miracolo;
l'altro come se tutto fosse un miracolo

Albert Einstein



L'Astrario - 1350 circa
(Riproduzione 1963)
Giovanni Dondi dell'Orologio
Palazzo del Bo, UniPd

Meraviglia, stupore, “miracolo”. Sono alcune delle parole che abbiamo usato parlando della meccanica e altre ancora dello stesso registro. Soltanto inutili iperboli?
No! È richiamare un atteggiamento mentale. Vincere una sorta di pigrizia che ci impedisce di guardare ciò che ci circonda come un “miracolo”, e ci porta a considerare naturale e dovuto ciò che invece è meraviglioso. Da un bullone che si avvita perfettamente a un Astrario, come quello costruito nel 1350 circa da Giovanni Dondi che abbiamo scelto come archetipo dell'inventiva, della capacità di calcolo e di realizzazione. Quella perfetta sinergia tra mano e mente che stanno dentro la meccanica.

Quel meraviglioso artificio...che il volgo
ignaro crede d'essere un orologio
F. Petrarca