

I MOTI DELL'INGEGNO

meccanica mecatronica robotica

dal 7 ottobre 2007 al 8 giugno 2008
PROROGATA AL 6 GENNAIO 2009

Il Museo della Bilancia di Campogalliano e l'Associazione "Amici del Corni" di Modena presentano un percorso espositivo che, con vari exhibit interattivi, parla della meccanica e delle sue applicazioni.

Che cos'è la meccanica? È una branca della fisica classica che studia il comportamento di sistemi sottoposti all'unione delle forze, ma forse è per tutti più comprensibile dire che la meccanica è la sinergia di un volano, un peso attaccato alla carrucola, il moto di un corpo, l'assenza di moto, uno spostamento da una posizione iniziale, un ritmo a diverse velocità, un motore che svolge tante funzioni, un macchinario utensile per l'industria alimentare, per l'industria tessile, per il legno, per le materie plastiche, per l'industria cartaria, cartotecnica e grafica, per l'industria ceramica e per l'imballaggio.



La mostra offre l'occasione per entrare nei segreti della meccanica attraverso un percorso esplorativo che, avvalendosi di sperimentazioni d'effetto e exhibit interattivi, rende la conoscenza di questa disciplina coinvolgente, divertente ed accessibile a tutti. Il percorso, distribuito su due sedi, è diviso in sette sezioni che affrontano teoria, applicazioni, evoluzione e storia della meccanica.

Lo scopo dell'esposizione è incentivare la cultura meccanica in modo che i giovani siano stimolati verso una pratica che si è allontanata da loro perché conosciuta attraverso stereotipi di genere spesso legati all'immagine di una meccanica sporca e oleosa, e radicare il ricordo dell'officina unta, bisunta, piena di morchia e residui di lubrificanti, ormai modello del passato ed esempio di archeologia industriale.

L'innovazione tecnologica del settore meccanico riguarda in primis molte imprese della provincia di Modena, ivi compreso Campogalliano, ma cerca interlocutori nel mondo della scuola e, più in generale, nel sociale. La presa d'atto che le immagini e le atmosfere del lavoro in fonderia sono mutate e che queste professioni, cruciali per la competitività e lo sviluppo futuro, sono fra le professionalità maggiormente ricercate dalle imprese e sono in grado di offrire numerose occasioni di lavoro qualificato, rilancia il ruolo della meccanica e la sua centralità per le opportunità in chiave occupazionale.

Per questo occorre dare ai giovani un'informazione corretta sugli scenari di un settore altamente specializzato e vocato all'innovazione e alla ricerca, un settore dove, anche nel territorio modenese non diversamente dal resto d'Europa, i numeri di studenti e laureati rimangono lontani dalle necessità effettive.

Non spetta certo alla mostra promuovere il trasferimento tecnologico tra scuola e industria, ma in chiave didattica le spetta certamente il compito di richiamare sulla meccanica l'attenzione di tutti gli operatori, in particolare di quelle agenzie cui spetta la formazione e la sensibilizzazione dei giovani alla conoscenza delle materie scientifico-tecnologiche. E, poiché la storia non si inventa, ma si ha, come nel territorio modenese che è all'avanguardia nel settore dell'automazione, e soprattutto della meccanica, tutto il percorso è uno specchio dell'alta tecnologia e della potenzialità del sistema industriale di Modena in questo settore.

L'insieme espositivo, ed i percorsi guidati nel mondo della meccanica, saranno proposti alle scuole secondarie di 1° e 2° grado, con un valore in più di accessibilità anche per un pubblico più vasto, come una vetrina delle eccellenze del modenese – dagli anni Sessanta al Duemila - e come specchio e valorizzazione dell'alta specializzazione raggiunta in questi comparti che sempre più necessitano della formazione di figure professionali specializzate e di nuove connessioni tra il mondo del lavoro e il mondo della scuola.

SEZIONI ESPOSITIVE

1. L'UOMO E LA MECCANICA

Il visitatore viene accolto da una scultura ispirata al concetto attribuito ad Archimede di Siracusa (II sec a.C.) "Datemi un punto d'appoggio e vi solleverò il mondo": un modo singolare per mostrare che da sempre l'uomo sfrutta a proprio vantaggio i principi fisici del mondo circostante.

2. INTRODUZIONE ALLA MECCANICA

Grazie ad una altalena "truccata", a filmati e curiosi meccanismi si entra in modo divertente nel mondo della meccanica: studio dell'equilibrio e del moto degli oggetti.

3. RIDUZIONE DEL MOTO

Macchine semplici (paranchi e taglie), motori e motoriduttori per provare il rapporto tra forza, sforzo e fatica a dimostrazione di come meccanica, fisica ed elettronica siano impiegate al servizio dell'uomo.

4 e 5. TRASMISSIONE DEL MOTO e TRASFORMAZIONE DEL MOTO

Modelli didattici, giocattoli e meccanismi "veri" rivelano in modo chiaro e coinvolgente "trucchi", "segreti" e utilizzi di ingranaggi, denti, catene, cinghie, pulegge, sistemi biella-manovella, viti senza fine, ...

6. ROBOTICA

Modellini giocattolo, videoproiezioni e robot industriali per comprendere meccanismi e sensori di macchine capaci di leggere l'ambiente circostante ed interagire con esso; applicazioni attuali e tendenze future nel mondo produttivo.

7. LAVORAZIONE DEI METALLI

Ambientazioni d'effetto e macchine utensili d'epoca per rivivere l'officina meccanica del primo Novecento e conoscere le fasi di lavorazione dei metalli.

8. PROGETTAZIONE E UFFICIO TECNICO

Ricostruzione d'ambiente con scrivanie, tecnigrafi e postazioni informatiche per mostrare che dal pennino a china al CAD 3D non è cambiato soltanto il modo di disegnare.

Prenotazioni ed informazioni: tel. 059/527133

www.museodellabilancia.it

infomuseo@museodellabilancia.it