

Seminario

L'attualizzazione di una vocazione territoriale con/per i giovani

Misura del tempo e sperimentazione didattica

Pesariis, 2 e 3 dicembre 2024

**AOP e l'attualizzazione del patrimonio orologiaio verso i giovani
(exhibit, filmati, riproduzione di manufatti identitari con sviluppo del design)**

Strategia AOP: “Museo-Giovani - Innovazione-Territorio”.

Finalità sottesa alla progettualità verso i giovani

Contribuire attraverso la valorizzazione del patrimonio orologiaio a dare sviluppo a Pesariis come polo di attrazione per Istituti - Scuole - Imprese che fanno formazione di alto livello, vuoi in ambito storico-umanistico che tecnico-scientifico.

Una formazione per i giovani, con sbocchi occupazionali, su due ambiti: quello relativo alle competenze per l'animazione turistico-culturale (industria del turismo) e la meccanica di precisione.

EXHIBIT e il percorso di didattica museale

Seguendo John Redfern, che ha studiato e rappresentato la storia della precisione del tempo attraverso la cronologia delle invenzioni, AOP ha avviato un percorso di ideazione e realizzazione di exhibit sugli scappamenti che regolano il tempo degli orologi pubblici.

Una metodologia per costruirli assieme ai giovani.

MODELLO DI SCAPPAMENTO DI LEONARDO DA VINCI

Fine 1400

Prototipo rivisto sul modello realizzato in SciFabLab (TS) da CARLO FONDA 2020

Realizzato all' ISIS Fermo Solari di

MakerFaire
Trieste 2020



**Tolmezzo - SETTORE TECNOLOGIE DEL
LEGNO - A.S. 2019 _ 2020**

Classi coinvolte: 5C9; 2OPL

Coordinatore: RENATO MACHIN

*Collaboratori: BRUNO ROSSITTI
LORENZO GROPPA
MANUEL GOTTARDIS*

**MODELLO DI SCAPPAMENTO DI GALILEO
GALILEI**

1641

*Realizzazione: CARLO FONDA
SciFabLab (TS)
2021*

MakerFaire
Trieste 2021



MODELLO DI SCAPPAMENTO DI JOHN HARRISON (H1)

1735

Realizzazione: RENATO MACHIN
2022

MODELLO DI SCAPPAMENTO DI SIGMUND RIEFLER

Maker Faire
Trieste 2022



1893

Realizzazione: *RENATO MACHIN*
2023

MODELLO DI PENDOLO DI MATTHÄUS HIPPE

Maker Faire
Trieste 2023



1843

Realizzazione: *RENATO MACHIN*
2024

Comune di Prato Carnico
Museo dell'Orologeria di Pesarlis
PERCORSO DIDATTICO
MUSEALE sull'EVOLUZIONE
della MISURA DEL TEMPO

Maker Faire
Trieste 2024



LA FORMA IMMAGINATA: DALLA RAPPRESENTAZIONE TECNICA ALLA TECNOLOGIA REALIZZATIVA DEL MODELLO DI SCAPPAMENTO DI SIEGMUND RIEFLER 1893

Renato Machin, *socio esperto AOP*

1. Premessa

In questo intervento si è inteso descrivere il processo seguito per la realizzazione del modello dello scappamento di Riefler, così come per tutti gli altri exhibit prodotti da AOP. Tale procedura può essere utilizzata per la realizzazione di qualsiasi progetto anche complesso. Tutti i passaggi di seguito descritti vanno considerati come fasi che crescono insieme con il progetto da realizzare. Quindi non sono singole tappe da raggiungere successivamente ma fasi che si incrementano e si perfezionano in continuità, integrandosi fino alla conclusione del lavoro. Ogni passaggio rappresenta l'anello di una catena che servirà ad offrire in uscita un contributo di concretezza nella realizzazione finale.

2. Conoscere

In questa fase di ricerca e documentazione si deve apprendere il meccanismo essenziale che dovrà essere reso funzionale, indipendente e semplificato nella sua realizzazione. Da questa attività scaturiscono le scelte delle bozze di lavoro come sistema di riferimento per il progetto da concepire.

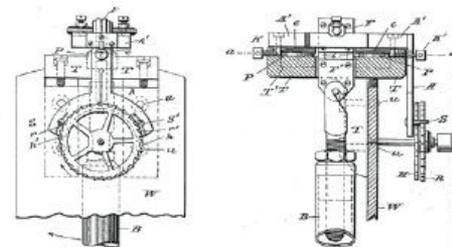


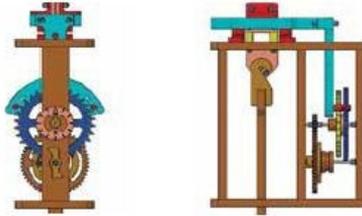
Fig.1
Scappamento
di Riefler.



3. Capire

Qui si concretizza lo studio e realizzazione del modello virtuale, in ambiente 3D, costituito da un insieme di singoli elementi generati, collegati e vincolati tra loro in modo opportuno per creare il movimento desiderato. Si tratta di implementare le conoscenze acquisite sviluppando la componentistica dimensionata, legandola alla tecnologia attraverso la quale verrà costruita.

Fig.2
Studio e realizzazione
del modello virtuale.

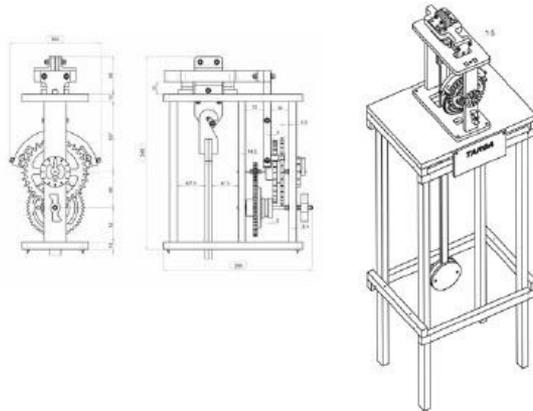


4. Comprendere

Questo anello rappresenta la fase di gestione strutturata del progetto. Da qui si ricavano la distinta dei materiali necessari nella pratica, associati alle scelte delle tecnologie di lavorazione, e un preventivo dei costi. Praticamente si mette in tavola il modello 3D con tutti i disegni d'insieme e dei vari sottogruppi con cui si è pensato di destrutturare il progetto realizzativo.

Fig.3
Messa in tavola
dei disegni
del modello.

(Schemi
Renato Machin)



5. Realizzare

Si mettono in pratica finalmente le decisioni, con le tecnologie scelte, per creare nella realtà tutti i componenti del modello virtuale e le modalità di accorpamento in sottogruppi con preassemblaggi pratici e funzionali.

Nello specifico:

- le parti realizzate con il taglio laser vanno preparate con opportuni ridimensionamenti della sagoma di taglio che considera la traccia portata via dal taglio laser.
- i componenti da realizzare con la stampa 3D vanno preparati con appositi files considerando opportuni parametri di stampa per una buona ed efficace risoluzione.
- le parti da ottenere con le lavorazioni tradizionali sono accompagnate dai disegni specifici dei singoli componenti quotati da costruire.

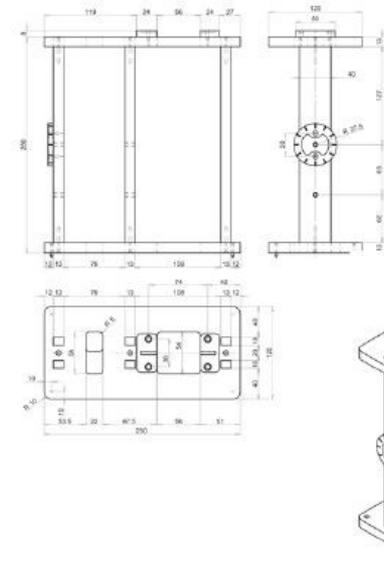


Fig.4
Messa in tavola
dei vari sottogruppi.
(Schemi
Renato Machin)

1° Premio Creatività Giovani “ Remigio Solari” A.S. 2023-2024

22 i giovani protagonisti tra meccanica e design degli Istituti:
A. Malignani, F. Solari e E. Torricelli delle provincie di Udine e Pordenone

Il concorso : “progettare e realizzare un orologio basato sul sistema a lettura diretta di Remigio Solari cimentandosi nell’ideare e realizzare, con un design innovativo, l’involucroscocca capace di contenere e far funzionare il meccanismo dell’orologio a palette.

**Premio Creatività
Giovani
Remigio Solari**

Prima edizione
2024:
La Misurazione del
tempo

MULTITASKING



PUZZLE



ADORE di IR



SOLARI FROG



MALI CLOCK



**MALI CLOCK"
errato"**



ADORE di VUE





IDEAZIONE:

Durante la fase di ideazione della scocca, abbiamo posto particolare attenzione alla ricerca di soluzioni innovative e funzionali, che potessero rispondere alle esigenze specifiche richieste. Per soddisfare la necessità di creare un design moderno ma legato alla tradizione, abbiamo deciso di rinnovare la scocca classica degli iconici orologi Solari, con una funzione dei moderni modellatori solidi: l'ottimizzazione topologica. Così facendo, poste le forze ideali a cui la struttura dovrà resistere, il software l'ha alleggerita lasciando soltanto le parti indispensabili, che sembrano quasi comporre un'originale forma a "scheletro".



ITI Arturo MALIGNANI (UD) - Premio Creatività giovani AS 23-24

TAGLIO LASER, MONTAGGIO E ADATTAMENTI



MONTAGGIO

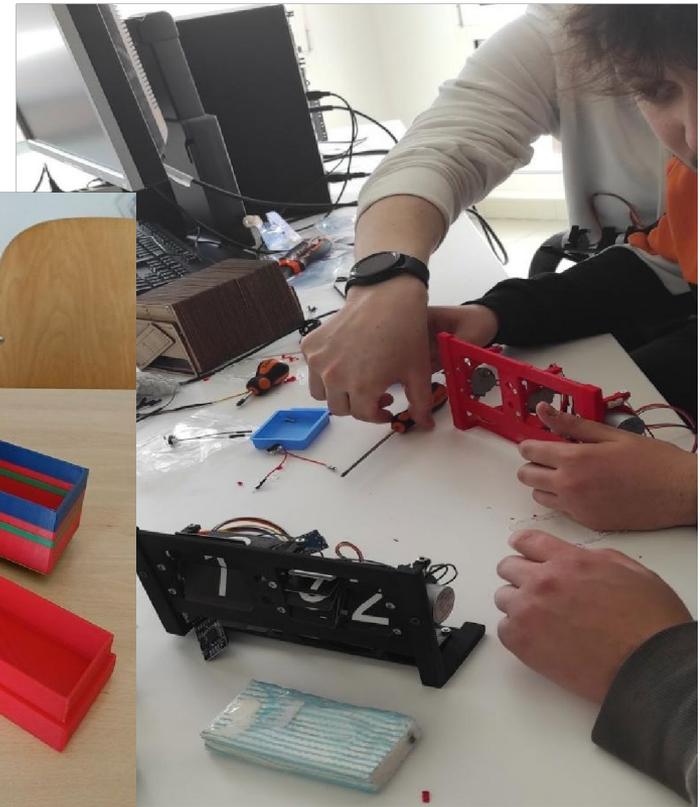
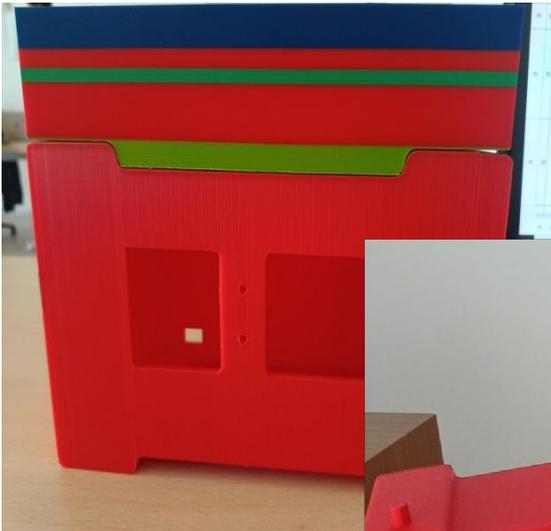


illustrazione del percorso ideativo e realizzativo da parte dei giovani:

LINK Fermo Solari <https://youtu.be/0jUbtX>

ALTRE OPPORTUNITA'

Filmato fatto con i giovani

S. Morandini, L'orologio di controllo

<https://youtu.be/d47HsGE6Qwg>

**Seminario Liceo Paschini Linussio – AOP al Museo di Pesariis
*Pesariis, 18 dicembre 2023***