

Fonte: <http://www.valdinievoleggi.it/a78438-un-nuovo-laboratorio-di-prototipazione-meccanica-all-istituto-fedi-fermi-grazie-ai-fondi-europei.html>

Cerca:  VAI 08:11 - 03/11/2019 info@valdinievoleggi.it info@lavoicedipistoia.it

previsioni meteo di oggi:  
**Uzzano**  
pomeriggio:  
16 C, 91%  
Molto nuvoloso con piogge

**Valdinievole Oggi**  
& La Voce di Pistoia

Home Buggiano Chiesina Larciano Lamporecchio Marliana Massa e Cozzile Pescia Uzzano  
Valdinievole Monsummano Montecatini Pieve a Nievole Ponte Buggianese **Pistoia città** Piana Montagna

## CRONACHE

PISTOIA

### Un nuovo laboratorio di prototipazione meccanica all'Istituto Fedi-Fermi grazie ai fondi europei

25/10/2019 - 13:02  
(0 commenti)

Condividi

L'Istituto tecnico tecnologico statale "Silvano Fedi-Enrico Fermi" comunica con soddisfazione che l'indirizzo "Meccanica" si avvarrà del rinnovato laboratorio di "prototipazione meccanica 4.0".

"L'obiettivo specifico del progetto è stato la realizzazione di un laboratorio tecnologico contenente molte macchine e attrezzature utilizzate nell'industria 4.0, dotato quindi di tecnologie di elevato livello che cerca di venire incontro ai pressanti bisogni di tecnici preparati a una nuova concezione di progettazione e produzione aziendale.

In questo ambiente si tiene in estrema considerazione il "saper fare", "l'imparare facendo" e le tecniche di collaborazione e condivisione di dati tecnologici informatizzati tipici delle moderne macchine per la produzione meccanica.

Il laboratorio oggetto del progetto è proprio incentrato sulle moderne e future tecniche di prototipazione.

Le nuove attrezzature tecnologiche forniranno i supporti per tale modello di didattica ove la multimedialità, la condivisione dei contenuti, l'interazione fra soggetti non più definibili né passivi né attivi ma "cooperativi" e la possibilità di utilizzare indifferentemente Lim, tablet, DocumentCam, web interaction e condivisione di materiali, confronto ed analisi degli oggetti realmente realizzati introdurrà alla possibilità di approcci diretti ed indiretti alle tematiche affrontabili dalle varie discipline: meccanica, tecnologia, disegno ed automazione. In particolare sono stati acquisite strumentazioni quali taglio laser, scanner tridimensionale, stampante 3D con tecnologia Sla, tornio Cnc, Centro di lavoro Cnc, visore per realtà virtuale/aumentata, document camera e schermo interattivo touchscreen 65", il tutto corredato di vari e potenti personal computer.

Per poter sfruttare al meglio le potenzialità delle nuove attrezzature, i docenti hanno frequentato corsi di formazione specifici ed hanno sviluppato una programmazione didattica ad hoc per gli studenti del corso di meccanica, veri fruitori del laboratorio.

Le nuove attrezzature si integrano perfettamente con le moderne tecniche di progettazione e sviluppo del prodotto (modellazione ed analisi 3D, Life-Cycle Assessment, filosofia Lean Production, etc.) già presenti nella didattica e sempre più richieste dal mondo del lavoro.

Gli studenti avranno quindi modo di mettere in pratica le tecniche di progettazione, valutando le problematiche di realizzazione e produzione, studiando possibili soluzioni alternative e confrontandosi con diverse tecnologie di produzione.

Il risultato atteso è quello di implementare una didattica curricolare avanzata, condivisa, assistita e sempre più con un approccio invertito ovvero partire pensando da quello che si deve realizzare; scegliere le tecniche di progettazione, individuare le tecnologie che meglio si adattano al prodotto da creare ed infine valutare i risultati su un prototipo finito su cui poter aprire una discussione, anche teorica, sul suo processo produttivo e sulle possibilità di miglioramento.

I docenti avranno a disposizione nuove opportunità per organizzare, gestire e sviluppare il proprio lavoro, migliorando i tempi di accesso alle informazioni e rinnovando gli standard fin qui adottati.

In conclusione attivare un cambiamento del paradigma educativo per superare l'insegnamento basato sulla sola trasmissione delle nozioni, trasformando ed arricchendo l'attività giornaliera dei docenti e degli studenti con nuovi spunti pervenenti dalla pratica diretta di un piccolo sistema di produzione (appunto prototipazione) che potenzieranno le ormai stanche didattiche laboratoriali, al fine di acquisire con semplicità e facilità nuove conoscenze e competenze.

Il progetto ha previsto di sfruttare un ambiente di notevoli dimensioni che ha permesso una disposizione ottimale degli arredi presenti ed una perfetta integrazione delle nuove macchine ed attrezzature. A seguito della collocazione, non vincolante come posizione, di attrezzature tecnologiche, l'ambiente sarà conformato secondo le direttive concettuali dei gruppi didattici e dell'insegnante non più direttamente in cattedra ma che segue gli studenti in libertà di spostamento, come avviene nei normali reparti di produzione delle industrie del settore meccanico. A tal uopo è stato riconfigurato il laboratorio di meccatronica che potrà così prestarsi in pieno ad ospitare il progetto, grazie anche alle attrezzature già ivi collocate dall'istituto, divenendo un fiore all'occhiello dell'Istituto e della formazione nella provincia di Pistoia.

Il rinnovamento è stato possibile con il contributo nell'ambito del bando per i Fondi Strutturali Europei – Programma operativo nazionale "Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento" 2014-2020. Asse II - Infrastrutture per l'istruzione – Fondo europeo di sviluppo regionale (Fesr) - Obiettivo specifico – 10.8 – "Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi" – Azione 10.8.1 Interventi infrastrutturali per l'innovazione tecnologica, laboratori di settore e per l'apprendimento delle competenze chiave, che segue quelli già offerti in passato e che hanno consentito di dare un grosso impulso all'attività laboratoriale rivolta agli studenti.

In un istituto con una caratterizzazione tecnologica elevata come l'Istituto tecnico tecnologico statale "Silvano Fedi-Enrico Fermi", il contributo dei Fondi Europei del Programma operativo nazionale 2014-2020 ha consentito l'acquisizione di materiale tecnico di prim'ordine, del tutto concettualmente simile a quello che si trova negli ambienti lavorativi.

Mercoledì 30 ottobre alle ore 11:30 il laboratorio sarà inaugurato.

Si auspica che il supporto fornito al costante aggiornamento della didattica laboratoriale possa continuare anche in futuro per gli interventi in progettazione i quali permetteranno agli studenti dell'Istituto tecnico tecnologico statale "Silvano Fedi-Enrico Fermi" di utilizzare strumenti didattici professionali, elemento base per una sicura crescita professionale ed una rapida integrazione nel mondo del lavoro".