

Polo Meccatronica, ecco la ProM Facility: laboratori di sviluppo prodotto, simulazione e prototipazione rapida

4 Aprile 2017

Aperti alle aziende e alla formazione tecnica e specialistica, hanno una dotazione tecnologica unica in Italia. Voluti dalla Provincia e finanziati con fondi europei, saranno gestiti da Trentino Sviluppo, FBK e Università, in sinergia con Confindustria Trento

Macchinari d'avanguardia, tra cui stampanti 3D a polveri metalliche e polimeriche, una taglio laser di tubi e lamiera, scanner 3D ed un'innovativa macchina utensile ibrida per lavorazioni additive e sottrattive, la prima nel suo genere ad essere installata in Italia. Vi sarà anche un'intera area dedicata alla metrologia e al controllo qualità, nonché un'infrastruttura ICT per approcciare il modello "Industry 4.0". E' una partenza lanciata quella della nuova ProM Facility, i laboratori per la prototipazione rapida di Polo Meccatronica, frutto di un'intensa collaborazione tra Provincia, Trentino Sviluppo, FBK, Università di Trento e Confindustria Trento. La firma dell'accordo è stata anche occasione per una visita ai 1.400 metri di laboratori ed un'anteprima sul funzionamento operativo dei primi macchinari installati. Un "porte aperte" di due giorni si terrà a fine giugno quando saranno operativi tutti i macchinari, del valore complessivo di circa 5 milioni di euro. La macchina taglio laser, costo 1 milione di euro circa, è stata prodotta in Trentino da Adige-BLM e messa gratuitamente a disposizione dei laboratori nell'ambito di una collaborazione tra l'azienda e Polo Meccatronica.





“La ProM Facility è un nuovo condominio delle idee – ha evidenziato Alessandro Olivi, vicepresidente della Provincia autonoma di Trento – un centro dei saperi dove si fondono l’innovazione tecnologica ed ingenti investimenti nel capitale umano, con l’obiettivo di innovare l’impianto industriale del territorio, offrendo nuove opportunità di lavoro e di ricerca alle imprese e ai giovani. Un progetto che nasce all’insegna della concretezza, che non punta a costruire un modello ideale di fabbrica intelligente ma a renderlo estremamente concreto e vero. Sono tante le imprese interessate ad entrare negli incubatori tecnologici di Trentino Sviluppo e sta a noi offrire le migliori condizioni per rispondere a tali richieste”.

Il nuovo laboratorio per la prototipazione rapida di Polo Meccatronica, denominato ProM Facility, mette a frutto le competenze maturate sul territorio sul tema dell’Industry 4.0. Rappresenta inoltre l’anello di congiunzione tra le tre “anime” del Polo – imprese, enti di ricerca, università e scuole – proiettando l’incubatore tecnologico di Rovereto come un’esperienza leader in Europa.

La Facility può supportare nel ridurre i tempi di produzione di manufatti di design e prototipi industriali, permette di progettare innovativi servizi per la sicurezza informatica e i sistemi integrati ed offre a studenti, laureandi e dottorandi opportunità formative d’eccellenza.

Il protocollo d’intesa per la gestione condivisa della ProM Facility è stato siglato nel pomeriggio di lunedì 3 aprile dal vicepresidente della Provincia autonoma di Trento e assessore allo Sviluppo economico e lavoro Alessandro Olivi, dai presidenti di Trentino Sviluppo Flavio Tosi, di Fondazione Bruno Kessler Francesco Profumo e Confindustria Trento Giulio Bonazzi e dal rettore dell’Università degli Studi di Trento Paolo Collini.

“Oggi firmiamo un protocollo al quale abbiamo in realtà già cominciato a dare corso – ha detto Flavio Tosi, presidente di Trentino Sviluppo – a riprova di quanto questa collaborazione sia effettiva e concreta. Possiamo dire che la ProM Facility ha già vinto la sua scommessa perché alcune aziende ci hanno contattato chiedendo come poter accedere a questo laboratorio. Grazie alle sinergie tra i cinque enti firmatari dell’intesa possiamo inoltre dire di aver vinto un’altra sfida: quella di essere stati veloci come i privati nella costruzione ed apertura di questa nuova struttura”.

“Questa collaborazione – ha osservato Francesco Profumo, presidente di FBK – rientra e rafforza il modello di open innovation e di ecosistema ricerca-impresa che la Fondazione Bruno Kessler ha

avviato sul territorio trentino. In collaborazione con le altre realtà del territorio, questa facility nel settore della meccatronica permetterà di aumentare l'attrattività e la competitività su scala nazionale e internazionale e di sviluppare prototipi innovativi e sistemi meccatronici all'avanguardia”.

Paolo Collini, rettore dell'Università degli Studi di Trento, ha sottolineato come “Il laboratorio di prototipazione segna un altro passo nella direzione della costruzione di un polo a Rovereto di competenza, servizi alle imprese, formazione e ricerca, destinato a rafforzare la capacità competitiva delle imprese manifatturiere del territorio. Un pezzo importante di un disegno che, mettendo assieme le imprese, la ricerca scientifica e tecnologica dell'Università e della Fondazione Kessler, la formazione degli istituti scolastici e dell'Università fa del Polo di Rovereto un luogo di grandi potenzialità”. “Si compone oggi – ha concluso Collini – un altro importante tassello per la partecipazione del Trentino alla creazione di un polo di competenza che mette assieme tutte le università del Nord Est nell'ambito del progetto governativo Industria 4.0”.

“Condividere un'idea nuova di affrontare il domani è un successo. Confindustria Trento – ha ribadito il presidente Giulio Bonazzi – è entusiasta e orgogliosa di essere qui oggi per un progetto in cui gli industriali credono da sempre e al quale partecipano alcune tra le nostre migliori imprese. Un progetto che precorre i tempi e che potrebbe a buon titolo prendere a prestito la denominazione di Industria 4.0”.

Un “porte aperte” a completamento del lancio dell'offerta di servizi della Facility è fissato per il 29 e 30 giugno prossimi, con una due giorni ricca di ospiti ed eventi, durante i quali sarà possibile vedere all'opera tutti i macchinari ed apprezzare tutti i tipi di lavorazioni e servizi che la Facility è in grado di fornire.

Sistemi ed utensili d'avanguardia: una dotazione da 5 milioni di euro. Dotata di macchinari e attrezzature sofisticate, per un valore complessivo di quasi 5 milioni di euro, finanziati grazie al Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), la ProM Facility si estende su una superficie di 1.400 metri quadrati ricavati da Trentino Sviluppo presso il nuovo edificio produttivo di Polo Meccatronica con un investimento nell'infrastruttura impiantistica per l'installazione dei macchinari pari a 560 mila euro. Parallelamente si avvieranno i lavori per la costruzione del nuovo edificio di circa 6 mila metri quadrati con spazi dedicati alla Facility ma anche a “Temporary Lab” a disposizione di aziende interessate ad utilizzare competenze e strumentazioni dei laboratori per i propri progetti di ricerca. Tra i fiori all'occhiello della ProM Facility, una macchina utensile integrata che funziona contemporaneamente come centro di lavoro per la fresatura a controllo numerico su cinque assi e come sistema di produzione additivo (“additive manufacturing”) mediante sinterizzazione e fusione di polveri metalliche tramite fascio laser, costruita da una ditta multinazionale e consegnata alla ProM Facility come primo esemplare venduto in Italia. Ma nella dotazione di punta della ProM Facility c'è anche una macchina per il taglio laser combinato di tubi e lamiere di vari materiali, lunga 18 metri: si tratta dell'Adige-sys LC5 del valore di circa 1 milione di euro, costruita nello stabilimento Adige-BLM Group di Levico Terme e messa a disposizione gratuitamente dall'azienda nell'ambito di una partnership con Polo Meccatronica. Disponibili inoltre due stampanti 3D per la realizzazione di componenti mediante sinterizzazione o fusione selettiva di polveri metalliche e polimeriche tramite raggio laser, uno scanner 3D, un tornio ad elettromandrino con programmazione a controllo numerico, oltre a numerose altre apparecchiature specialistiche.

I vantaggi per le aziende, ricercatori e studenti. Comprimendo i tempi di sviluppo e prototipazione e offrendo dotazioni di prim'ordine nell'ambito della stampa tridimensionale, dell'elettronica, delle verifiche di qualità dei prodotti, della progettazione di sistemi integrati, della

metrologia e dell'informatica, con particolare riferimento alla "cyber security", ovvero alla resilienza rispetto agli attacchi informatici e all'Internet of Things, intesa come l'estensione del mondo virtuale agli oggetti e ai luoghi concreti, la ProM Facility aiuterà le aziende della filiera mecatronica trentina ad aumentare la propria competitività e ad affrontare le sfide dell'Industry 4.0, la quarta rivoluzione industriale volta all'automazione dei processi produttivi, integrando in prodotti di ogni tipo importanti dosi di intelligenza artificiale. Le tecnologie impiegate nel laboratorio sono congeniali ad ogni tipo di esperienza imprenditoriale, perché permettono alle piccole e medie aziende di creare velocemente prodotti personalizzati e di design, ma al contempo consentono alle grandi aziende di sperimentare rapidamente e a basso costo i prototipi da realizzare poi in serie una volta perfezionati. La Facility fungerà dunque da catalizzatore sia per i gruppi industriali attivi nell'ambito dell'high-tech e dell'ingegneria avanzata che per le startup innovative, in particolare sinergia con l'acceleratore Industrio già presente al Polo.

Il modello di gestione. L'intesa siglata tra i partner prevede che per la gestione operativa della ProM Facility, incardinata in una nuova e specifica Area creata in Trentino Sviluppo, ci siano tre figure apicali: un direttore, individuato nella figura di Paolo Gregori, un responsabile scientifico, ruolo per il quale è stato scelto Paolo Bosetti, docente del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Trento, mentre Amos Collini, già responsabile dei laboratori di test presso FBK, sarà il responsabile tecnico. Assieme a loro quattro figure tecniche altamente specializzate – tre di queste già individuate ed assunte da Trentino Sviluppo – nei settori meccanico, elettronico ed informatico.

Sarà formalizzata a breve dalla Giunta provinciale anche la costituzione di un Comitato pubblico-privato d'Indirizzo con funzioni consultive, di controllo e programmazione strategica, che avrà un ruolo chiave nella promozione del trasferimento tecnologico e nell'alta formazione.

Verrà inoltre offerta a studenti degli istituti tecnici superiori, laureandi e dottorandi la possibilità di svolgere tirocini e percorsi di ricerca d'eccellenza. L'Università di Trento supporterà due borse di dottorato all'anno improntate su specifiche tematiche afferenti Polo Meccatronica e le attività realizzabili all'interno della nuova ProM Facility. Anche Confindustria Trento finanzia uno specifico assegno di ricerca della durata di due anni per attività collegate.

Entro giugno il team di lavoro della ProM sarà completato con una seconda borsa di dottorato prevista dall'accordo con Unitn, nonché con l'implementazione delle attività specifiche dell'area ICT, di cui sarà il referente il ricercatore Marco Roveri del Centro Information Technology di FBK.

Gli studenti della scuderia E-Agle Trento Racing Team già al lavoro nei laboratori. La fusione tra mondo della formazione e della ricerca all'interno della neonata ProM Facility è in realtà già in atto: 60 studenti dell'Ateneo trentino appartenenti alla scuderia interfacoltà E-Agle Trento Racing Team, stanno infatti già utilizzando le macchine utensili a controllo numerico, le stampanti 3D metalliche e la macchina taglio laser per la costruzione della monoposto a propulsione elettrica con cui tra il 17 e il 23 luglio prossimi gareggeranno sul circuito di Varano di Parma nella Formula SAE (Society of Automotive Engineers), una competizione internazionale tra universitari che prevede la progettazione e successiva messa in pista di una monoposto ad alta efficienza energetica e dal design accattivante e altamente performante (m.d.c.).

Comunicato, immagini ed interviste a cura dell'Ufficio stampa di Trentino Sviluppo

<https://magazine.fbk.eu/it/news/polo-meccatronica-ecco-la-prom-facility-laboratori-di-sviluppo-prodotto-simulazione-e-prototipazione-rapida/>

TAG

- #industriadigitale

MEDIA COLLEGATI

- Trentino Sviluppo: www.trentinosviluppo.it