

Pmi più tecnologiche con Politecnico e Cnr

Si stanno moltiplicando sinergie e progetti congiunti Al Campus lombardo atteso un aumento delle start up

Luca Orlando

DOLZAGO (Lc). Dal nostro inviato

Sui tavoli da lavoro sedili Ferrari, sci ultraleggeri, componenti di moto Yamaha, piedi per disabili, giubbotti antiproiettile, cassette per munizioni. «Questa - ci spiega Claudio Bonomelli indicandoci una console nera - pesa un decimo rispetto all'acciaio, e per un sommergibile la leggerezza è un valore». Nei laboratori Mako Shark di Dolzago i prodotti sono i più disparati, l'elemento unificante è la tecnologia. Tutte le produzioni, dall'automotive al militare, dall'aeronautica allo sport sono effettuate con materiali avanzati come carbonio, kevlar o vetroresina e in molti casi gli sviluppi sono legati alla collaborazione con il polo territoriale di Lecco del Politecnico di Milano. E il caso di Mako Shark non è affatto isolato perché nel territorio sono decine le aziende che a vario titolo partecipano a progetti di ricerca con il Politecnico o ne sono addirittura diretta emanazione. Tre spin-off attivi, 11 aziende incubate in passato, una presente oggi e una decina di brevetti sono i numeri che sintetizzano gli effetti più diretti in termini di trasferimento tecnologico, azione che nei prossimi anni potrà solo aumentare. «L'investimento in nuovi laboratori - spiega il prorettore Marco Boccione - rappresenta per noi una svolta, finora ci siamo un po' arrangiati ma ora il supporto alle imprese sarà più incisivo».

La svolta è il varo del nuovo polo universitario, con un investimento di 51 milioni per realizzare 2.795 posti studente in 27 aule, 5 nuovi laboratori per la ricerca scientifica e 3 centri di competenza, progetto realizzato in 10 mila metri quadri di nuove costruzioni recuperando altri 5 mila metri quadri di edifici già esistenti. I benefici di un legame tra Politecnico e impresa sono numerosi, con ricadute dirette nella vita quotidiana delle aziende. Il consorzio di Premana, ad esempio, ha sviluppato una certificazione tecnologica delle forbici con il progetto di arrivare ad un riconoscimento europeo, un'azienda di minuteria ha creato un modello per verificare la coppia di serraggio delle viti, un'altra riesce a misurare a costi ridotti la temperatura superficiale dei metalli.

«Noi - spiega Bonomelli di Mako Shark - abbiamo sviluppato insieme al Politecnico delle protezioni per gallerie e ora dalla Svizzera c'è grande interesse per questo prodot-

to». La ricerca applicata prevede ricadute di mercato in tempi rapidi, come ad esempio è nelle intenzioni di Omet, produttore di macchine per stampa che ha avviato un progetto per realizzare celle fotovoltaiche su supporto plastico. L'idea nasce nel Polo di Lecco, viene sviluppata nei laboratori dell'Istituto italiano di Tecnologia a Milano, prevede da parte di Omet un impegno diretto sia in termini finanziari che di personale tecnico.

«Noi mettiamo a disposizione un macchinario - spiega il presidente di Omet Antonio Bartesaghi - investiamo centinaia di migliaia di euro e forniamo competenze tecniche per sviluppare questa produzione riducendo i costi del processo. Nel 2014 vorremmo arrivare ad avere i primi pannelli, per poi sviluppare la produzione su larga scala. Il Polo di Lecco? La vicinanza fisica è fondamentale, anche se oggi esistono strumenti per poter comunicare con tutto il mondo la prossimità resta cruciale, è il "la" che consente di avviare attività e progetti».

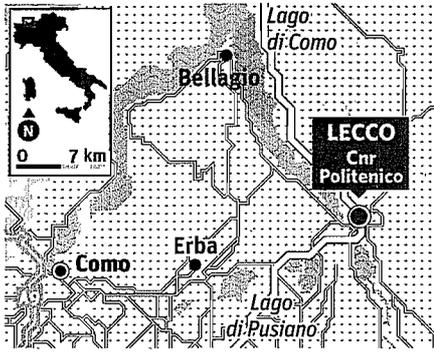
Un'esperienza analoga è vissuta dal gruppo meccanico Maggi, attivo nella produzione di catene, che grazie alla collaborazione con i laboratori locali del Cnr ha sviluppato un brevetto nelle tecnologie della "superelasticità". «Visitando il Cnr ho visto applicazioni interessanti - spiega l'imprenditore Corrado Maggi - e così mi è venuta l'idea di verificare nuove possibilità nelle leghe in nickel-titanio a memoria di forma». L'obiettivo è ottenere una maggiore elasticità del materiale anche alle basse temperature, migliorando così le performance delle catene da neve. L'investimento iniziale è di 10 mila euro, che diventeranno almeno il triplo all'avvio della seconda fase di sperimentazione. «Entro un anno puntiamo ad avviare la produzione - aggiunge Maggi - che sarà realizzata certamente a Lecco e non all'estero. Quando si sviluppa una tecnologia superiore e ci si riesce a spostare in una fascia a più alto valore aggiunto, l'Italia resta un paese competitivo». Il progetto evidenzia il circolo virtuoso attivabile attraverso la ricerca, che spostando verso l'alto l'asticella della performance e della qualità riesce a mantenere competitive le nostre aziende, pur in un quadro poco soddisfacente per costo del

lavoro, energia, credito e fisco.

L'azione del Polo territoriale di Lecco si estende anche ad altri campi, creando ad esempio un'aggregazione nelle tecnologie per gli ambienti di vita, con il coinvolgimento di 12 aziende lecchesi. Il Politecnico è inoltre capofila del distretto locale sull'edilizia sostenibile, con l'obiettivo di arrivare entro il 2014 ad un "protocollo" di interventi che permetterà di standardizzare gli interventi di recupero del patrimonio immobiliare, riducendo drasticamente il consumo di energia. «Abbiamo investito 35 mila euro - spiega il prorettore Boccione - per un elicottero-drone in grado di mappare gli edifici ed effettuare tutti i rilievi necessari senza l'utilizzo di impalcature, questa è un'area di ricerca che può avere ampie ricadute sul territorio». Il rapporto di collaborazione con le imprese è visto globalmente in modo positivo ma anche qui servirebbe un salto di qualità. «Fare rete resta difficile - spiega Boccione - e la gestione dei brevetti congiunti è complessa, spesso fonte di diffidenze. Eppure unire le forze ormai è necessario, perché reti e gruppi di imprese sono la precondizione per ottenere i finanziamenti in Italia e in Europa. Su questo aspetto c'è ancora da lavorare e credo che il nuovo Campus saprà dare un forte impulso a questa attività, anche rilanciando le start-up incubando 1-2 nuove aziende all'anno».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





LE ESPERIENZE

Mako Shark sta lavorando sui materiali innovativi Omet studia celle fotovoltaiche utilizzando supporti di plastica e Maggi leghe per catene da neve

GLI SBOCCHI

Nove studenti su dieci trovano un lavoro a due mesi dalla laurea

Spesso non fanno in tempo a laurearsi. Già prima del diploma, infatti, numerosi ingegneri in uscita dal Polo territoriale di Lecco vengono contattati dalle aziende per un'offerta di lavoro, in media 9 su dieci trovano impiego in due mesi. Il tasso di disoccupazione, che storicamente a Lecco si attestava ai minimi nazionali, attorno al 2%, è triplicato in pochi anni restando però ancora quasi la metà del dato italiano. Gli immatricolati a Lecco sono in crescita costante, con una crescita del 32% dal 2006 a oggi e un aumento degli studenti internazionali, grazie alla presenza di lauree magistrali in lingua inglese.

I risultati occupazionali sono particolarmente positivi per il corso triennale in ingegneria della produzione industriale, dove in 34 giorni trova lavoro il 100% dei giovani mentre in ingegneria civile ed ambientale il 92% entra nel mondo del lavoro con un'attesa media di 43 giorni. Anche nelle lauree specialistiche i risultati sono ottimi, con il 92% di occupati in 56 giorni per l'ingegneria meccanica. Qui, in particolare, è forte il legame scuola-lavoro, con il 94% degli studenti che effettua stage.

L.Or.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL RATING DEL SOLE

Il punteggio

Attraverso una griglia di 8 variabili ciascun distretto è definito nei suoi punti di forza e di debolezza. Lecco trae beneficio dalla presenza di Politecnico e Cnr con numerosi progetti congiunti tra imprese ed enti di ricerca. Ancora ridotta la capacità di creare reti e start-up.

IL GIUDIZIO

PUNTI DI FORZA

1

RAPPORTO IMPRESE RICERCA

Sono numerose e crescenti le ricadute dirette legate alla presenza del Politecnico di Milano e del Cnr

ALTO



2

INTERNAZIONALIZZAZIONE

La forte propensione all'export crea le condizioni per allargare il mercato di sbocco delle innovazioni sviluppate

BUONA



3

GRADO DI APERTURA

Il legame con il Politecnico di Milano e con il Cnr inseriscono il territorio in percorsi di innovazione di portata almeno nazionale

DISCRETO



PUNTI DI DEBOLEZZA

1

CAPACITÀ DI ACCESSO AI FONDI

Ridotte dimensioni e diffidenze frenano le partnership tra imprese, che però sono cruciali per vincere bandi italiani ed europei

BASSA



2

CAPACITÀ DI CREARE START UP

Storicamente l'acceleratore del "Poli" ha incubato 11 aziende, ora con il nuovo Campus si punta a migliorare questi numeri

SCARSA



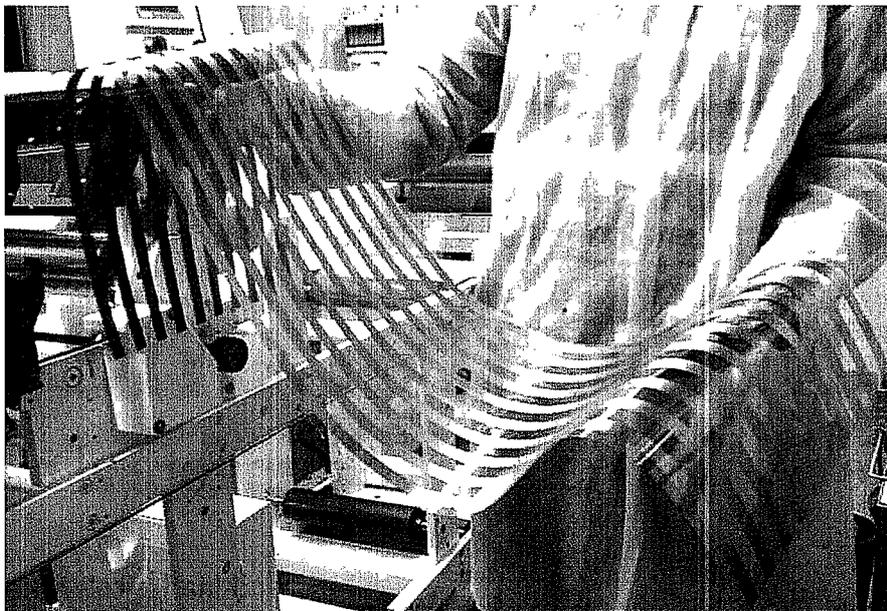
3

CAPACITÀ DI FARE RETE

Più facili le collaborazioni "one-to-one", ancora ridotte le partnership congiunte e le reti d'impresa per l'innovazione

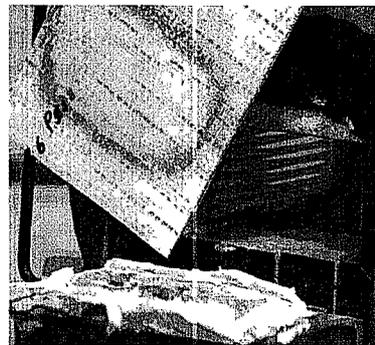
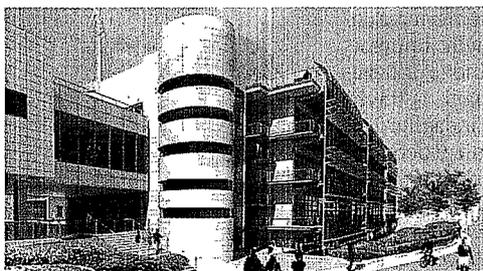
INSUFFICIENTE





La ricerca incontra l'impresa

In alto, prototipo di film plastico Omet per applicazioni fotovoltaiche; a sinistra, un laboratorio del Polo di Lecco del Politecnico di Milano (nuova sede, *in basso a sinistra*); sotto, test di riscaldamento di materiali compositi alla Mako Shark



15. Ingegneria di Lecco

Positivo per la manifattura l'impatto del nuovo sito sul territorio: dal 2005 a oggi incubate all'interno dell'ateneo 11 imprese