

Piemonte. Difesa, motori e tecnologie spaziali generano un giro d'affari di quattro miliardi e un export di 970 milioni - La sfida della ricerca Leonardo-Politecnico

Tre anime e un polo hi-tech per alimentare la crescita

Filomena Greco

Si chiamano *cross technologies* e rappresentano una frontiera per la ricerca applicata nel settore dell'aerospazio. A loro ha dedicato un'intera area l'ultimo appuntamento dei Defence and Aerospace Meetings del Lingotto di Torino, a fine novembre, unica business convention internazionale per l'industria aerospaziale e della difesa in Italia. Si tratta di applicazioni su materiali o dispositivi particolari, per renderli adatti a tollerare condizioni estreme come quelle del lancio in orbita o della vita all'interno della stazione spaziale internazionale. L'esperienza della torinese Sabelt ha fatto scuola: nel 2016 ha sviluppato i sistemi di sicurezza destinati a Cygnus PCM5, il modulo cargo destinato alla ISS. A quella avventura in orbita è seguito l'esperimento messo a punto da Lavazza e Argotec per mandare nello spazio anche il caffè espresso. Tra le novità c'è il caso dell'azienda tessile biellese Soprana che ha prodotto tessuti tecnici rigenerati, con fibre aramidiche, caratterizzati da alta resistenza al fuoco o alla trazione e che a Torino ha presentato un prodotto destinato alle imbottiture dei sedili per l'aviazione. «Le tecnologie cross consentono di ridurre i costi e aumentare la conoscenza nell'ambito della ricerca - commenta Pierpaolo Antonioli presidente del Ceip, società della Regione Piemonte che organizza i Meetings - abbiamo osservato come molte tecnologie sviluppate nell'aerospazio o nel settore militare siano state

La nuova frontiera sono le applicazioni estreme da riadattare alla vita di tutti i giorni

utilizzate in ambiti civili, a cominciare dall'automotive o dal tessile. Ad esempio i radar Lidar erano utilizzati nei sistemi di volo e oggi servono per le auto, così come nel campo dell'intelligenza artificiale il sistema dei sensori fusion, usato per creare sensoristica virtuale, è nato nel militare e si sta allargando ad altri settori».

Le anime industriali

Si tratta della punta d'iceberg di un distretto che conta in Piemonte quasi 15 mila addetti, 4 miliardi di giro d'affari e un export che sfiora il miliardo (970 milioni di euro), pari al 17% del totale nazionale, soprattutto diretto verso gli Stati Uniti e la Germania. E che ha almeno tre anime industriali: il mondo Defence in capo a Leonardo, il comparto engine e motori di Avio Ge e Collins Actuation Italy (Microtecnica) e le tecnologie spaziali che fanno capo a Thales Alenia Space e Altec.

Dal sito produttivo di Leonardo a Caselle l'anno prossimo uscirà il primo dei 28 Eurofighter Typhoon ordinati dal Kuwait. Si tratta del modello più avanzato che sia mai stato prodotto nella storia del programma Eurofighter. Sempre Caselle è la base produttiva per il C-27J, velivolo da trasporto, mentre a Cameri, in provincia di Novara Leonardo svolge le attività nel quadro del programma per l'F-35.

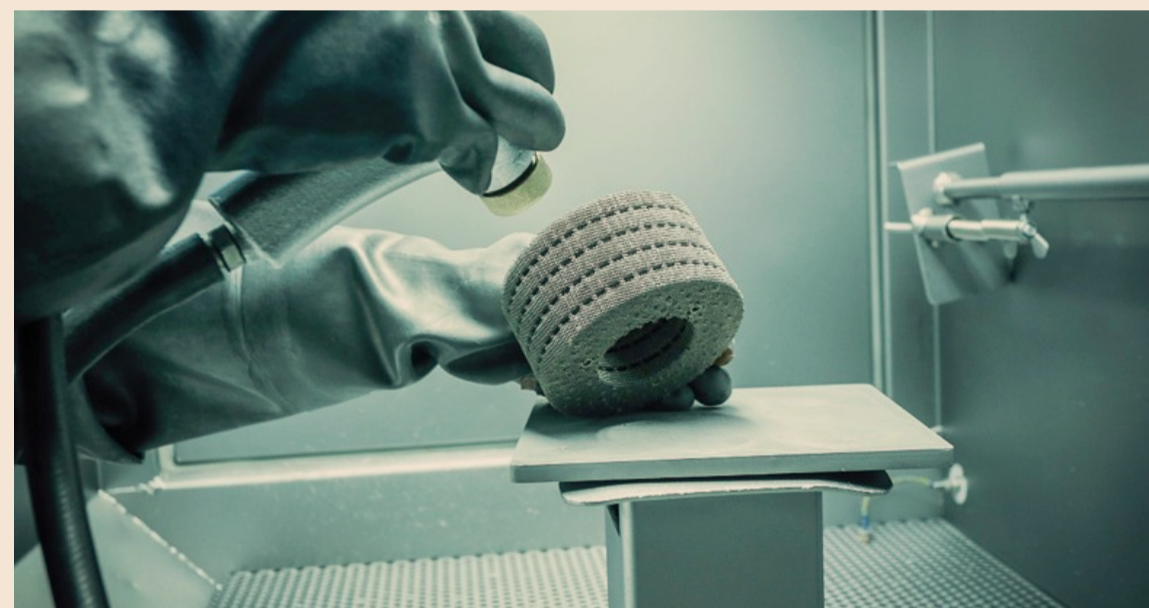
Il Catalyst, motore commerciale con applicazioni militari, è stato completamente sviluppato dagli ingegneri torinesi di Avio Aero (Ge Aviation). Per il sito di Rivalta e per l'intero distretto piemontese si tratta di un passaggio industriale importante, che ha permesso a Torino di tornare in prima

linea nel settore. Nello stabilimento di Cameri invece Avio Aero ha concentrato le attività legate alla stampa additiva. Da una fase di prototipazione, spiega il responsabile dello stabilimento Giacomo Vessia, si è passati alla produzione. «A Cameri - racconta - realizziamo le pale in titanio e alluminio per il GE9X, il più grande motore civile del Gruppo destinato al Boeing B777X in fase di certificazione, risparmiando circa 200 chili a motore. Se fino al 2018 avevamo 25 macchine, entro inizio 2020 arriveremo a 53 macchine, con la previsione di passare da 10 mila a 24 mila pale all'anno».

La nuova cittadella

Il progetto della nuova cittadella dell'aerospazio presentato dal Politecnico di Torino e da Leonardo punta a far crescere il tessuto produttivo attraverso una contaminazione tra grandi imprese, Pmi, start up e mondo della formazione, universitaria - il Politecnico trasferirà qui il corso di Ingegneria dell'aerospazio con oltre 2.200 studenti - e tecnica, visto che nella cittadella sarà ospitato l'Its aerospazio. In totale 160 mila metri quadri tra spazi dedicati e area parco. La sfida è di innovare i modelli di ricerca applicata e accelerare il trasferimento tecnologico su indirizzi particolari. Per Leonardo i driver di ricerca, descritti dal Capo della Divisione Velivoli, Lucio Valerio Cioffi, saranno la guida autonoma, la manutenzione dei velivoli con sistemi di data management e intelligenza artificiale, la propulsione ibrido-elettrica, il monitoraggio delle condizioni psico-fisiche dei piloti.

Exomars. A destra, il Rover realizzato nel polo Thales Alenia Space di Torino che sarà lanciato nel 2020. Le operazioni su Marte saranno guidate da ingegneri della Altec



Stampa additiva. A destra e sopra, due momenti della lavorazione (additive manufacturing) utilizzata da Avio Aero nello stabilimento di Cameri per la produzione di componenti per motori aeronautici



New Ideas for Banking

Da 25 anni sviluppiamo servizi e soluzioni software per gestire l'operatività bancaria, puntando da sempre su business model e tecnologie che anticipano le esigenze future. Stare al passo con i tempi, infatti, per noi significa proiettarci costantemente negli anni a venire. Affrontiamo con impegno e riconosciuto successo le sfide crescenti del mercato: Big Data, Analytics, Machine Learning, Artificial Intelligence.

Enterprise S.p.A. / SOLUZIONI TECNOLOGICHE ED ORGANIZZATIVE

ROME / MILAN / TURIN / DUBAI




ent4bank.it