# La rivoluzione dei metamateriali, «Industria e fondi pronti a investire miliardi»

Di Admin Vrn - 1 Giugno 2025




Alcuni esperti stimano che il **mercato dei metamateriali**raggiungerà i 10,7 miliardi di dollari nel 2030. Basterebbe questa proiezione a spiegare l'interesse della rivoluzione futura discussa ieri all'auditorium dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia. *«Creati in laboratorio e capaci di applicazioni incredibili, i metamateriali sono una frontiera vera e propria su cui stanno lavorando i settori dell'aerospazio, delle telecomunicazioni 6G e dell'intelligenza artificiale, con ampie prospettive d'investimenti sulle startup che rendono applicativa la ricerca in atto»*. Così l'ingegner Vittorio Bertani, responsabile scientifico del tavolo**«Metamateriali e Metastrutture: la rivoluzione nell'industria e nella ricerca**

Dopo i saluti istituzionali di **Matteo Limoni**, presidente dell'Ordine, che ha ricordato come sia «doveroso fornire opportunità di approfondimento su una tematica ancora nuova ma già capace di riscuotere attenzione a livello mondiale», il convegno si è aperto con **Giacomo Oliveri**, professore associato in Campi elettromagnetici nel Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e meccanica dell'Università di Trento. Proprio l'ateneo trentino ha avviato il Master di secondo livello «Multifunctional, Metamaterials and Metastructures». Alla base c'è la consapevolezza che *«i metamateriali intelligenti sono una rivoluzione per il futuro»*. Nel suo intervento Oliveri, componente dell'Eledia Research Center, ha illustrato come metamateriali e metasuperfici multifunzionali rappresentino una *«frontiera tecnologica in grado di trasformare il modo in cui controlliamo la propagazione di onde elettromagnetiche, acustiche e meccaniche, con ricadute concrete nei settori delle telecomunicazioni, del sensing e della raccolta di energia»*. In particolare, l'attenzione di Oliveri si è concentrata sulle *«applicazioni in ambito civile, ambientale, e*

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok

*ingegneri e professionisti capaci di affrontare le sfide tecnologiche più avanzate, con competenze trasversali immediatamente spendibili nei contesti industriali e professionali più innovativi».*

È seguita la presentazione di una «case history», cioè quella di Phononic Vibes, spin-off del Politecnico di Milano, con relatori Giovanni Capellari, cofondatore, e Matteo Selvatici, senior R&D developer. Nata nel 2018, Phononic Vibes si occupa di controllo dell'inquinamento acustico e ha reinventato il concetto di «noise management», cioè controllo del rumore. Tramite metamateriali e metastrutture, sono stati introdotti sistemi migliori di abbattimento di rumori e vibrazioni, con applicazioni nelle intrastrutture e nei trasporti, hanno spiegato Capellari e Selvatici. La loro realtà è arrivata a collaborare di recente con Deutsche Bahn, le ferrovie tedesche, tramite lo sviluppo di MetaWindow,pareti insonorizzate trasparenti con elevate proprietà fonoassorbenti che sfruttano i metamateriali per aumentare l'efficienza acustica rispetto ai tradizionali sistemi di protezione dal rumore.

Prima dell'evento, ospitato dalla sede dell'Ordine in via Santa Teresa, durante l'assemblea degli Ingegneri è stata presentata una ricerca sul tema delle pari opportunità di genere proprio nel settore professionale degli ingegneri: *«A livello provinciale, come si evince dai risultati del nostro questionario,fa riflettere la percentuale di lavoratrici madri, il 50%, contro il 75% di lavoratori padri: libertà di scelta o costrizione sociale?»*, l'interrogativo posto dall'ingegner Alessandra Castagna, in rappresentanza della Commissione Pari Opportunità.

Un'occasione per presentare i risultati del questionario sulle opportunità di genere proposto nei mesi scorsi a iscritte e iscritti all'Ordine. Come spiegato daAlessandra Castagna, *«nella fascia sotto i 30 anni si registra una donna ogni cinque iscritti, un dato in linea con le iscrizioni nelle università»*. La fascia d'età in cui si tende di più verso la libera professione è quella degli over 46, anche se fra le donne il picco d'interesse si registra già fra i 31 e 45 anni. Si nota invece una forte propensione per il lavoro dipendente sia tra le donne che tra gli uomini sotto i 30 anni. In fatto di discriminazioni sul lavoro, il 75% delle donne dice di esserne stata vittima almeno una volta. *«Fa riflettere, poi, la percentuale di lavoratrici madri, il 50%, contro il 75% di lavoratori che nella vita sono padri.La domanda* – suggerisce Castagna – *è se tale differenza sia davvero legata a una libertà di scelta o se dietro vi sia una sorta di costrizione sociale, in base a cui la donna che vuole fare carriera deve rinunciare a qualcosa in termini di progetti di vita».*

**Admin Vrn**

Verona News, quotidiano indipendente, completamente gratuito con notizie e approfondimenti di attualità, cronaca, politica, economia e tanti altri temi.

Utilizziamo i cookie per essere sicuri che tu possa avere la migliore esperienza sul nostro sito. Se continui ad utilizzare questo sito noi assumiamo che tu ne sia felice.

Ok