



Il programma di ricerca e sviluppo coordinato da UniTs ha finanziato con 6 milioni università, centri scientifici e imprese | I risultati dell'iniziativa dedicata ad ambiente marino e sostenibilità presentati nell'evento finale al Castello di San Giusto |

# Porti digitali e mare più blu iNest premia 24 progetti Pnrr

**RICERCA**

Laura Blasich

**C**ostruire un gemello digitale del Nord Adriatico, capace di simulare e ottimizzare i flussi di merci, ma anche prevenire emergenze ambientali o individuare le zone più adatte alla mitilicoltura, seguendo così le priorità indicate dall'Ue per la salvaguardia degli ecosistemi marini. È uno dei 24 progetti premiati nell'ambito del programma iNest (Interconnected Nord-Est Innovation Ecosystem), coordinato dall'Università di Trieste, i cui risultati sono stati presentati ieri nel corso dell'evento finale dell'iniziativa promossa dal Pnrr. Assieme a UniTs una serie di partner, tra cui Istituto nazionale di oceanografia e geofisica sperimentale, Autorità di sistema portuale e Polo tecnologico Al-to Adriatico Andrea Galvani.

Nel corso della cerimonia organizzata al Castello di San Giusto, sono stati presentati i 24 progetti di ricerca, sviluppo e innovazione, per un valore di oltre sei milioni, elaborati da 53 beneficiari, tra cui 39 enti privati e 9 enti pubblici di ricerca del Nord Est e del Sud Italia.

Particolare risalto per la proposta coordinata da Thetis con capofila Dba Prodi Villorba, assieme a Ebworld, Omniaevo, Metaverso, che ha prodotto un gemello digitale dei porti di Ve-

nezia, Ravenna e Chioggia, combinando sensori, algoritmi, dati oceanografici, modelli previsionali e intelligenza artificiale. Le Università dell'Aquila e Parthenope di Napoli, ma anche realtà incardinate nell'Area Science Park come eXact lab e Plus hanno dal canto loro avviato invece l'elaborazione del digital twin del Nord Adriatico.

Ma i gemelli digitali dei porti sono solo uno dei molti assi di iNest. Le risorse Pnrr, coordinate da UniTs, hanno permesso ad esempio alla cooperativa Shoreline e alla veneta Laguna Project di sviluppare substrati artificiali per la ricostruzione delle praterie marine. Politecnico di Bari ed Elements Works hanno lavorato con l'Ai sui modelli per le onde nel Nord Adriatico, mentre la dottoranda di Ingegneria navale Natasha Taucer e la ricercatrice di Ingegneria elettrica Andrea Alessia Tavagnutti, entrambe di UniTs, hanno progettato un'imbarcazione da 52 posti, lunga 15 metri, a propulsione ibrida diesel/elettrica, utilizzabile per la navigazione in aree marine protette come quella di Miramare nel periodo estivo e per la ricerca in quello invernale. «È inoltre stata pensata per essere tutta rici-

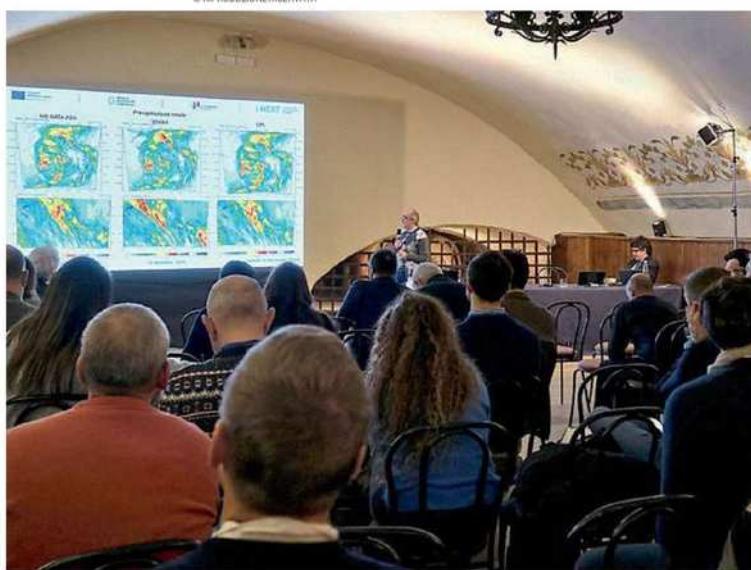
cabile – hanno spiegato -. Lo scafo è in alluminio e la sovrastruttura è in Hdpe, un nuovo materiale riutilizzabile al 100%».

In tutto, iNest ha coinvolto oltre quaranta imprese, favorendo l'innovazione e la ricerca collaborativa nell'area delle tecnologie marine. «L'idea è quella di costruire un vero sistema in cui le competenze sono complementari – ha spiegato ieri il professor Pierluigi Barbieri, coordinatore di iNest per UniTs – tra ambito pubblico di ricerca e impresa, capace di presentarsi assieme e assieme affrontare anche le sfide dei cambiamenti climatici». Per l'assessore alla Ricerca Alessia Rosolen, ieri presente, «questa è indubbiamente la direzione corretta da seguire».

L'evento, che ha visto anche l'intervento della rettrice di UniTs Donata Vianelli, ha rappresentato un'occasione di riflessione sui possibili sviluppi progettuali rispetto ai cinque obiettivi generali, che comprendono il digital twin dell'Alto Adriatico, ma non solo. Nell'ambito della biologia degli ecosistemi marini si è lavorato sulla digitalizzazione della vita marina, grazie a strumenti capaci di mappare la dimensione fisica e genetica: i database ottenuti aprono nuove



prospettive, dalla biotecnologia alla pesca sostenibile, fino al turismo. L'innovazione nella gestione dei rischi fisici e chimici e del loro impatto sull'idrosfera vede poi le Università di Trieste, Trento e l'Ogs collaborare in un progetto che studia i rischi chimici e acustici del mare, simula eventi climatici estremi e analizza gli effetti delle mareggiate. L'innovazione nel trasporto marittimo sostenibile ha visto progettare l'imbarcazione ibrida, ma anche la ridefinizione di rotte strategiche. Per la pianificazione marittima e spaziale integrata terra-mare, l'attività di ricerca si è concentrata sulle aree costiere del Triveneto, in particolare del Fvg, caratterizzate dall'alternanza di acque dolci e salate, zone umide e aree asciutte. —



Presentati ieri al Castello di San Giusto a Trieste i risultati del programma iNest. A destra l'assessore regionale Alessia Rosolen.