



UNIVERSITÀ DI PARMA

COMUNICATO STAMPA

PNRR: ECCO IL NUOVO TUNNEL DEL VENTO DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA

Varata al Dipartimento di Ingegneria e Architettura la nuova apparecchiatura sperimentale, realizzata nell'ambito del progetto *Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna*

Riproduce le condizioni atmosferiche per studiare come migliorare la qualità dell'aria

Parma, 26 aprile 2023 - **L'Università di Parma ha un nuovo Tunnel del vento per la ricerca e la didattica.** Oggi al Campus Scienze e Tecnologie il varo della nuova apparecchiatura sperimentale, realizzata nell'ambito dei progetti PNRR, alla presenza del Rettore **Paolo Andrei**, del Prorettore Vicario **Paolo Martelli**, dei Prorettori **Roberto Fornari** (Ricerca) e **Sara Rainieri** (Didattica e Servizi agli studenti), del Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura - DIA **Antonio Montepara**, del Delegato DIA per la Ricerca e la Terza missione **Giulio Colavolpe**, del referente PNRR per l'Università di Parma **Andrea Prati**, del responsabile dello spoke 4 del progetto PNRR Ecosister **Felice Giuliani** e di docenti, studentesse e studenti.

Il tunnel del vento rientra tra le attrezzature proposte dal gruppo di ricerca costituito da **Sandro G. Longo, Luca Chiapponi e Nicolò Merli** (Dipartimento di Ingegneria e Architettura) per le attività finanziate dal PNRR e previste nel progetto *Ecosister: Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna*, in particolare nello **spoke 4 (Smart mobility, housing and energy solutions for a carbon-neutral society)** coordinato dall'Università di Parma.

Il tunnel permetterà di simulare le condizioni di ricircolo d'aria, di dispersione di inquinanti, di sollecitazione sulle strutture, con la realizzazione di modelli fisici in scala geometrica ridotta. Al varo seguirà in una fase successiva l'allestimento, con avanzati strumenti di misura, per consentirne la piena efficienza e l'utilizzo sia per gli obiettivi PNRR sia per attività future.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



ecosister



M4C2

*“È una nuova attrezzatura scientifica importantissima che fa parte di uno degli investimenti legati ai progetti PNRR in cui siamo impegnati – ha commentato il Rettore **Paolo Andrei** - in particolare all'Ecosistema dell'innovazione della Regione Emilia-Romagna, di cui noi facciamo parte a pieno titolo con uno spoke gestito da noi. Questo strumento è un segno tangibile di quello che significa oggi, e significherà nei prossimi anni, la ricerca avanzata legata ai fondi PNRR, che dovrà dare risultati di medio-lungo periodo e dovrà essere stabilizzata nel tempo. Ovviamente questa apparecchiatura, così come le altre che installeremo, servirà per finalità di ricerca ma avrà anche forti ricadute sulla didattica, proprio per riuscire a impostare, come sempre abbiamo fatto, una didattica di qualità basata sui risultati e sulle sperimentazioni della ricerca”.*

*“Si tratta di una struttura sperimentale, la prima di questo tipo a Parma e ne siamo orgogliosi, il cui uso è essenzialmente ambientale. I tunnel del vento – ha spiegato il docente **Sandro Longo** - hanno diverse applicazioni: sono note soprattutto le gallerie del vento per uso automobilistico e aeronautico, meno note sono invece quelle per uso ambientale che permettono di riprodurre le condizioni atmosferiche. Parma ha gravi problemi di polveri sottili e questi sono dispositivi concepiti per affrontare e possibilmente risolvere quei problemi. Vi è la possibilità non soltanto di ricreare i venti ma anche la stratificazione termica, eventuali condizioni di umidità e variazioni climatiche di diverso tipo. La nostra speranza è che in futuro si possano trovare i finanziamenti per la realizzazione di un tunnel di grandi dimensioni, con la possibilità di riprodurre in scala maggiore i centri abitati, le isole di calore e tutti quei processi che ormai sono al centro dell'attenzione e che sono finanziati da Ecosister nello spoke nel quale lavoriamo, alla ricerca della qualità dell'aria indoor e outdoor”.*

IL PROGETTO ECOSYSTEM FOR SUSTAINABLE TRANSITION IN EMILIA-ROMAGNA (ECOSISTER)

Inserito nell'ambito della linea di investimento per il rafforzamento degli **Ecosistemi dell'innovazione**, il progetto **Ecosystem for Sustainable Transition in Emilia-Romagna**, guidato da Alma Mater Studiorum Università di Bologna, è organizzato in 6 spoke su materiali innovativi, energie pulite, green manufacturing, soluzioni per una carbon-neutral society, economia circolare e blu, High Performance Computing per la transizione ecologica. Lo scopo principale del progetto è sviluppare ricerca e tecnologie che possano essere poi trasferite sulle imprese del territorio, anche mediante la creazione di startup innovative. **L'Università di Parma è leader dello spoke 4: Smart mobility, housing and energy solutions for a carbon-neutral society**, che comprende attività su quattro direttrici:

- sicurezza dei pedoni e dei ciclisti, reti ciclabili di alta qualità, modellazione degli spostamenti, sistemi multimodali e mobilità condivisa, mobilità cibernetica, sistemi video intelligenti



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PUNTO NAZIONALE
DI SICUREZZA E RESILIENZA



ecosister



- design per tutti, città sana e attiva, social housing, cambiamenti comportamentali, innovazioni tecnologiche e sociali, valutazione delle politiche climatiche
- sistemi di gestione delle pavimentazioni stradali urbane, soluzioni di illuminazione, accessibilità al centro storico, monitoraggio e conservazione del patrimonio culturale
- qualità dell'aria indoor/outdoor, dispersione e controllo del PM10, isole di calore, decarbonizzazione urbana, comunità energetiche, Natural Based Solutions (NBS)

Il nuovo tunnel del vento Unipr sarà impiegato in queste attività, con una fondamentale utilità in sede di testing e simulazione.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



ecosister



M4C2