

## **Progetto di Ricerca**

Il presente progetto si inserisce nelle attività di ricerca finanziate dal programma PRIN 2022, con il progetto “Disentangling mechanisms controlling atmospheric transport and mixing processes over mountain areas at different space- and timescales”, DECIPHER (NEWP4J).

Il progetto si occuperà di studiare la dinamica dei moti di pendio, ponendo particolare enfasi sui processi che controllano lo scambio di quantità di moto, energia e massa tra la superficie terrestre e l'atmosfera ed i relativi processi di trasporto, su una varietà di scale, compreso il mixing turbolento e la rimozione mediante scavenging dalla precipitazione. Saranno a tal fine combinate attività di osservazione, simulazioni mediante modelli numerici e analisi teoriche per contribuire colmando le lacune esistenti, nella comprensione e nelle capacità predittive, sui processi atmosferici in una vasta gamma di scale spaziali.

Le misurazioni sul campo saranno effettuate in due aree target selezionate, rappresentative di due diverse situazioni montane: quelle isolate vetta del Col Margherita (Alpi Italiane Orientali) e un esteso pendio su un versante del Monte Baldo (Alpi Centrali Italiane).

Con tale finalità l'Assegnista affiancherà i ricercatori del gruppo di fisica dell'atmosfera del DIFA e delle altre unità di ricerca nella preparazione e nello svolgimento delle campagne sperimentali menzionate partecipando alle analisi dati e contribuendo alle attività di modellazione.

## **Piano delle attività**

L'Assegnista di ricerca avrà il compito di occuparsi delle campagne sperimentali, dalla preparazione ed eventuale calibrazione degli strumenti, alla collocazione degli stessi nelle aree previste, fino alla raccolta dati, comprendendo eventuali manutenzioni.

Una prima campagna sperimentale è prevista per il Giugno 2024, pertanto l'Assegnista dovrà familiarizzare da subito con gli strumenti a disposizione. In seguito allo svolgimento della campagna inizierà l'analisi dati in collaborazione con le altre unità di ricerca coinvolte nel progetto e dovrà contribuire con gli altri membri del gruppo del DIFA alla implementazione delle attività modellistica.