



Center of Excellence

ETE M P S

Telesensing of Environment and
Model Prediction of Severe events



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DELL'AQUILA



I WEBINAR DEL GIOVEDÌ



Analisi statistica e climatologica di dati di precipitazione nevose a servizio della procedura di mappatura del pericolo da valanga nella regione Abruzzo

Gianluca Pelagatti
(Uni Trento)

Giovedì 7 maggio 2020, ore 11:00
Diretta Streaming sul Canale  UNIVAQ
<https://www.univaq.it/live>

ABSTRACT

La sperimentazione del metodo statistico viene favorita dall'utilizzo di un ricco database con circa 35 anni di registrazione di precipitazioni su tutto il territorio regionale. Seguendo le direttive utilizzate per le regioni alpine, si applica la procedura di indagine statistica tramite la dispersione per ogni stazione con la relazione delle variabili di quantità di neve con la quota di misurazione. Si ipotizza una regionalizzazione del territorio dapprima secondo una divisione puramente statistica, successivamente tramite la caratterizzazione del territorio, quindi l'influenza del sistema orografico. Grazie all'analisi statistica del tipo GEV a tre parametri, si è in grado di legare la quantità di neve al suolo con il tempo di ritorno, dando una dimensione di pericolosità ai fenomeni atmosferici. Questo procedimento viene effettuato con quattro metodi differenti e confrontati tra loro con test di affidabilità. Si effettua una ricerca sul campo climatico sia a scala regionale, che a scala sinottica. Con la caratterizzazione delle direzioni delle perturbazioni atmosferiche, si è in grado di comprendere l'origine della forzante fisica delle nevicate sulle varie stazioni. Quindi viene studiato anche un trend climatico, trovando notevoli differenze tra le diverse aree di regionalizzazione, oltre che tra le quote. Data l'eterogeneità del territorio, è interessante comprendere il legame che c'è tra un determinato evento atmosferico di precipitazione nevosa e l'esposizione orografica delle stazioni. Viene ripetuta la statistica GEV specificando i dati per due classi di direzione della perturbazione: occidentale ed orientale, in modo da trovare una corrispondenza con l'effetto di esposizione e riparo relativo ad ogni sito. Infine, viene proposta un'applicazione dei valori trovati con la mappatura del pericolo della zona di Villa Santa Lucia degli Abruzzi, grazie all'uso di software di simulazione e l'ipotesi dell'area di distacco.

BIOGRAFIA

Gianluca Pelagatti consegue la laurea triennale in Ingegneria Civile ed Ambientale presso l'Università degli Studi dell'Aquila a luglio 2017 con una tesi sperimentale intitolata "Mitigazione dal rischio frane a salvaguardia dei centri storico-monumentali", con un'analisi delle frane durante l'inverno 2017 in Abruzzo. Si trasferisce a Trento per proseguire gli studi magistrali in ambito di difesa del suolo e protezione civile e consegue il titolo in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio a marzo 2020, con una tesi dal titolo "Analisi statistica e climatologica di dati di precipitazione nevose a servizio della procedura di mappatura del pericolo da valanga nella regione Abruzzo", sviluppando particolare interesse per gli eventi atmosferici estremi e la gestione delle emergenze.