



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Titoli dei progetti di ricerca

Dottorato di Ricerca in

TECHNOLOGY DRIVEN SCIENCES: TECHNOLOGIES FOR CULTURAL HERITAGE (TECH4CULTURE)

Research Topics

PHD PROGRAMME IN

TECHNOLOGY DRIVEN SCIENCES: TECHNOLOGIES FOR CULTURAL HERITAGE (TECH4CULTURE)

TEMATICHE GREEN

Referente scientifico/tutor	Titolo del progetto Requisiti	Descrizione sintetica
Marco Giardino	Il cammino della sostenibilità alpina. Strumenti partecipativi per la cura del patrimonio culturale e ambientale del Monte Rosa	Il Piemonte montano ha un patrimonio culturale e ambientale ricco, ma particolarmente vulnerabile ai cambiamenti climatici. Questi influiscono sulla natura delle montagne, ma hanno anche conseguenze economiche e culturali, causando rischi naturali e condizionando la percezione umana di questi fragili ambienti. La sfida di oggi non è solo quella di affrontare

The path of alpine sustainability. Participatory tools for taking care of the cultural and environmental heritage of the Monte Rosa Massif (NW-Alps, Italy)

le conseguenze del riscaldamento globale sulle zone critiche, ma anche di salvaguardare la memoria dei cambiamenti sui paesaggi montani e di valorizzare le buone pratiche di adattamento rendendole parte del nostro patrimonio culturale allo scopo di rafforzare la resilienza dei territori montani.

Il focus del progetto è sul Massiccio del Monte Rosa, in un territorio alpino d'alta quota in cui saranno analizzati ed interpretati dati su 3 principali temi ambientali e culturali:

A. la geodiversità "dinamica" (attraverso la lettura dei materiali e delle strutture geologiche, delle forme e dei processi di cambiamento del paesaggio geomorfologico) per definire il contesto ambientale dei servizi ecosistemici di tipo abiotico alla scala del massiccio;

B. la storia e le tracce delle migrazioni e degli insediamenti Walser (testimoni di mutevoli condizioni climatiche nelle Alpi, prima e durante la Piccola Età Glaciale; 1450-1850 CE), per riconoscere i luoghi simbolo di pratiche di adattamento utili a preservare la geodiversità e la biodiversità;

C. i dati scientifici degli osservatori storici della montagna (es. Capanna Margherita e Istituto Mosso, Monte Rosa) e quelli tecnici di monitoraggio climatico-ambientale (i quali tracciano la fine della Piccola Età Glaciale e la grande accelerazione del riscaldamento climatico e del cambiamento del paesaggio alpino d'alta quota per cause antropiche e naturali), per valutare i vincoli alla mobilità sostenibile nell'area di studio.

Il progetto di ricerca porterà alla proposta di un "Cammino della sostenibilità alpina" sul Massiccio del Monte Rosa e alla sperimentazione di strumenti partecipativi finalizzati alla cura del patrimonio culturale e ambientale dei territori alpini.

Competenze richieste

Analisi letteratura scientifica a carattere geografico-territoriale, elaborazione dati e produzione di cartografia in ambiente GIS, comparazione di dati storici ed evidenze di terreno per l'analisi multitemporale della geodiversità, della dinamica ambientale e delle relazioni con l'attività antropica .

The mountains of the Piemonte Region have a rich cultural and environmental heritage, but they are particularly vulnerable to climate change, with effects on the nature of the mountains, and also with economic and cultural consequences, causing natural hazards and conditioning the human perception of these fragile environments. Today's challenge is not only to address the consequences of global warming on critical areas, but also to safeguard the memory of changes in mountain landscapes and to enhance good adaptation practices by making them part of our cultural heritage in order to strengthen resilience of mountain areas.

The focus of the project is on the Monte Rosa Massif, in a high-altitude Alpine area where data on 3 main environmental and cultural themes will be analyzed and interpreted:

A) “dynamic” geodiversity (through the study of geological materials and structures, of landforms and processes witnessing changes in the geomorphological landscape), to define the environmental context of abiotic ecosystem services at the scale of the whole massif;

B) the history and traces of migrations and Walser settlements (which experienced climate change in the Alps, before and during the Little Ice Age; 1450-1850 CE), to recognize the symbolic places of practices of adaptation useful for preserving geodiversity and biodiversity;

C) the scientific data of the historical “mountain observatories” (e.g. Capanna Margherita and Istituto Mosso, Monte Rosa) and the technical data from climatic-environmental monitoring (which trace the end of the Little Ice Age and the great acceleration of climate warming and change of the high-altitude alpine landscape due to anthropogenic and natural causes), to evaluate the constraints on sustainable mobility in the study area.

The research project will lead to the proposal of a "Alpine sustainability path" on the Monte Rosa massif and to the experimentation of participatory tools aimed at taking care of the cultural and environmental heritage of the Alpine territories.

Skills required

Analysis of geographical-territorial scientific literature, data processing and map production in a GIS environment, comparison of historical data and field evidence for the multitemporal analysis of geodiversity, environmental dynamics and relations with anthropogenic activity.