



CLUB ALPINO ITALIANO

Progetto 1 – Ricerche di carattere ambientale nel Parco Nazionale del Rwenzori, mantenimento della rete di stazioni meteorologiche installate in accordo con l'Università degli Studi di Brescia (Continuazione ricerca 2010)

Progetto 2 – Quantificazione delle variazioni recenti ed individuazione delle tendenze attuali (ultimo decennio rispetto ai 150 anni precedenti) della criosfera delle Alpi Italiane – Comitato Glaciologico Italiano (Continuazione ricerca 2010)

Progetto 3 - Ricostruzione dei fenomeni dinamici legati ai ghiacciai neri (debris covered glaciers) per una maggiore sicurezza degli itinerari escursionistici glaciologici – Prof. Pelfini Università degli Studi di Milano (Continuazione ricerca)

Progetto 4 - Un contributo alla conoscenza dei processi agenti su roccia esposta in aree glacializzate di alta quote delle Alpi Italiane – Dott.ssa Guglielmina Diolaiuti – Università degli Studi di Milano (Continuazione ricerca)

Progetto 5 - Monitoraggio delle fonti di alta quota del Parco Nazionale Monti Sibillini – terzo e ultimo anno del progetto (Continuazione ricerca)

Progetto 6 - Progetto PEAK 3D: il rilievo verticale. Rilievi topografici ad alta risoluzione di pareti Dolomitiche per la produzione di modelli true 3D per analisi geologica, navigazione e divulgazione (Nuovo progetto allegato) (Fondazione Kessler – Università di Pavia)

Progetto 7 - Geoturismo e natura in Campania – CS Campania

Progetto 8 - Cori e cultura della tradizione musicale montana Veneta” - Gian Luca Sfriso

Progetto 9 - Progetto per uno studio relativo al primo osservatorio meteorologico delle Alpi Apuane e successiva pubblicazione dei dati raccolti - CAI sezione di Lucca



PROGETTO 6

Progetto Realizzazione di una ricerca scientifica e di divulgazione

Titolo del Progetto: Progetto PEAK 3D: il rilievo del verticale. Rilievi topografici ad alta risoluzione di pareti Dolomitiche per produzione di modelli true 3D per analisi geologica, navigazione e divulgazione

- Università studi Pavia (Scienze della Terra)
- Fondazione Bruno Kessler (Tn)

Riassunto del Progetto

Nel suo manifesto ufficiale, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite definiva il 2002 "Anno delle Montagne", e formulava "We are all mountain people—Whether we live at sea level or at the highest elevations, we are all mountain people. We are connected to mountains and are affected by mountains in more ways than we can imagine. Mountains provide most of the world's fresh water, harbour as much or more biodiversity than any other areas and are home to at least one in ten people. Yet, war, poverty, hunger, climate change and environmental degradation are threatening the web of life that mountains support. The International Year of Mountains is an opportunity to take steps to protect mountain ecosystems, to promote peace and stability in mountain regions and to help mountain people attain their goals and aspirations. By taking care of the world's mountains, we help to ensure the long-term security and survival of all that is connected to them, including ourselves". Con questi principi ispiratori Francesco Zucca (UniPV) e Fabio Remondino (FBK) hanno ideato e sviluppato il progetto PEAK-3D, il cui scopo principale è l'applicazione di tecnologie di rilievo digitale avanzato per la produzione di cartografia 3D di aree montane, e in particolare dell'alta montagna Dolomitica. Dal 2009 le Dolomiti sono state iscritte nella World Heritage List per i criteri settimo (estetico e paesaggistico) e ottavo (geologico e geomorfologico). Come ben descritto da Gianolla et al (2009), i due criteri UNESCO "...sono strettamente legati e si sostengono l'un l'altro in modo armonioso." E in particolare modo, secondo gli scriventi, questo si realizza nelle 3 Cime di Lavaredo (BL, BZ). Connaturato nella loro stessa forma c'è il concetto di montagna, che nell'immaginario collettivo è una forma che si staglia, isolata e dominante rispetto a quanto la circonda, tanto da far risultare le 3 Cime, marchio di fabbrica e simbolo stesso delle Dolomiti. La loro rappresentazione cartografica bi-dimensionale non permette di apprezzare questa loro peculiarità-specificità e le pareti, soprattutto quelle più verticali, che marcano così profondamente questo ma anche altri ambiti Dolomitici, rimangono spesso sottovalutate, nascoste e aree di scarso o nullo dettaglio a causa delle tradizionali rappresentazioni. Per questo il presente progetto si propone di realizzare la produzione di modelli 3D degli edifici montuosi patrimonio dell'umanità. I rilievi e modelli tridimensionali verranno realizzati attraverso l'ausilio di diverse tecniche e sensori di rilievo, sia terrestri che aerei (fotogrammetria e laser scanner), basate su piattaforme convenzionali o innovative (aquiloni e UAV) da realizzarsi in approcci e assetti di misura che permettano di porre in attenzione il rilievo di quegli elementi morfologici che per le loro caratteristiche non vengono correttamente rilevati e restituiti durante i rilievi classici basati su riprese aeree nadirali.

L'esperienza del gruppo di lavoro ha portato allo sviluppo di metodologie di fusione delle diverse sorgenti di dati e nello sviluppo di procedure di modellazione 3D e visualizzazione che consentono la possibilità di una reale fruizione e utilizzo 3D del dato prodotto.

Per la modellazione 3D delle 3 Cime di Lavaredo, l'azione si basa su rilievi terrestri con laser scanner (LIDAR) e camere digitali delle porzioni basali (falde di detrito) e delle pareti fino a circa 500 metri di altezza relativa (realizzazione parziale nel luglio 2009, da completare nel luglio 2010), e con la realizzazione di un rilievo laser scanner montato in configurazione obliqua su elicottero realizzato nel maggio 2010.

Quest'ultimo, opportunamente elaborato permetterà di completare il rilievo delle pareti fino alla loro sommità, comprensivi anche del cappello di tutte le cime e delle zone occluse ai rilievi terrestri. Il contemporaneo rilievo fotogrammetrico terrestre e aeree ad alta risoluzione servirà per realizzare un prodotto digitale finale che sia foto-realistico, ovvero, benché digitale e virtuale, il meno diverso dalla realtà. Allo scopo di produrre un modello 3D perfettamente integrabile e gestibile all'interno di sistemi informatici territoriali e database cartografici regionali, si è predisposta una georeferenziazione dei dati raccolti attraverso una rete GPS di precisione, basata su caposaldi IGM.

Gli obiettivi del progetto PEAK-3D, focalizzato sulle 3 Cime di Lavaredo, intese come simbolo delle Dolomiti, sono:



- la realizzazione, attraverso tecniche di rilievo (fotogrammetriche e LIDAR) e loro integrazione e fusione, di un rilievo innovativo e dettagliato fuori dai canoni classici, che dia la possibilità di rappresentare adeguatamente e con grande risoluzione anche la componente verticale;
- la produzione di un modello digitale 3D che possa servire per:
 - visualizzazione su WEB per scopi turistici e valorizzazione della zona alpina;
 - visualizzazione immersiva e interattiva in musei e mostre;
 - rappresentazione e analisi innovative delle vie alpinistiche di salita e delle attività della grande guerra;
 - analisi geologico-applicate e geomorfologiche, per valutare la stabilità delle pareti, e la variazione litostratigrafiche e dell'analisi dell'evoluzione morfologica dell'ammasso e su relazioni con i depositi detritici basali;
 - realizzazione di un GIS geologico 3D prototipale per un area patrimonio dell'umanità;
 - creazione, a diversa scala, di repliche e modelli tattili per persone ipovedenti da disporre lungo sentieri o nei musei.

Coordinatori Scientifici del Progetto

Zucca Francesco Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pavia
Remondino Fabio Fondazione Bruno Kessler

Attività simili più significative dei Coordinatori del Progetto

Il rilievo topografico (LIDAR, fotogrammetria close-range, aerea e satellitare) di ambiti montani (FBK-UNIPV), l'analisi di forme e processi geologici-geomorfologici attraverso GIS e Image Analysis (UNIPV), integrazione dei sensori e delle tecnologie di rilievo, nonché sull'automazione del processo di rilievo e modellazione 3D (FBK)

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA NELLE SUE FASI

Fase 1

Durata: 10 giorni

Descrizione: Ideazione e progettazione del rilievo con verifiche su campo di fattibilità e primi contatti con realtà amministrative e museali interessabili.

Fase 2

Durata: 30 giorni

Descrizione: Campagne di rilievo LIDAR, fotogrammetrico e strutturale

Risultati parziali attesi: Attività di rilevamento sul campo e da elicottero. Produzione delle nuvole di punti grezze georeferenziate

fase 3

Durata: 20 giorni

Descrizione: Fusione delle diverse nuvole di punti in un unicum, integrazione con fotogrammetria close-range e riprese oblique per la generazione di un modello 3D verosimile

Risultati parziali attesi: Modello 3D delle 3 Cime



PROGETTO 7

Progetto: GEOTURISMO E NATURA IN CAMPANIA

Titolo del Progetto: Realizzazione di una pubblicazione scientifica sulla valorizzazione del geo-turismo in Campania, in forma di guida naturalistica con schede sintetiche di itinerari particolarmente significativi nella Regione.

- Comitato Scientifico Campano
- Commissione Regionale Campana Tutela Ambiente Montano
- Organo Tecnico Periferico Operativo Escursionismo

Riassunto del Progetto

Il Progetto ha come obiettivo la divulgazione, attraverso la pubblicazione scientifica da realizzare, delle caratteristiche geologico-naturalistiche dei molteplici ambienti esistenti in Campania tra i quali i più significativi sono gli ambienti dei rilievi vulcanici, quelli dei rilievi carbonatici, gli ambienti fluviali. La necessità di una pubblicazione in forma di guida geo-turistica per la Campania nasce dalla esigenza degli escursionisti, nonché di chi vuole avvicinarsi al mondo dell'escursionismo, di approfondire ed ampliare le proprie conoscenze sui complessi ambienti naturali presenti nella nostra Regione. L'esigenza è motivata, inoltre, dalla crescente frequentazione escursionistica dei luoghi, dalla scarsa informazione scientifica disponibile relativa ai percorsi effettuati, e dalla volontà di una fruizione più consapevole dei luoghi stessi. Le informazioni prodotte dovrebbero anche fornire maggiore visibilità alle Sezioni CAI Campane.

Dal Progetto ci si attende inoltre un attivo coinvolgimento in forma di lavoro di squadra, dei membri del nascente Comitato Scientifico Campano, lo stimolo per una partecipazione più matura alle attività proposte dal CAI, ed una maggiore attenzione al ricco patrimonio naturale, scientifico e culturale presente nella regione Campania, che possa altresì condurre ad azioni di difesa del territorio.

Coordinatore del Progetto

Dr.ssa Giuliana Alessio - Geologa – Operatore Naturalistico e Culturale Nazionale

Curriculum del coordinatore del progetto

Nata a Napoli il 9/1/1959, iscritta al CAI di Napoli dal 1991; incarichi ricoperti in ambito CAI: membro del Consiglio Direttivo della sezione CAI Napoli dall'aprile 2003 a marzo 2009; vice-presidente della sezione dal 2003 al 2006; Operatore Naturalistico Nazionale del CSC dal 2002; Accompagnatore di escursionismo (AE) dal 2003; componente della Commissione Regionale Escursionismo campana dal 2000 al 2009; collaboratore alla redazione dell'opuscolo annuale sul programma di attività delle sezioni CAI della Campania dal 2004 ad oggi.

Laurea in Scienze Geologiche nel 1983, tecnologo di ruolo all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia-sezione di Napoli 'Osservatorio Vesuviano' (area scientifica di ricerca: sismologia e sismotettonica). Partecipazione a svariate campagne geofisiche di misura nelle aree vulcaniche dell'Italia meridionale dal 1983; partecipazione alle attività didattiche e divulgative dell'Ente dal 1985; partecipazione a numerosi Convegni nazionali ed esteri con presentazione di note scientifiche e poster; autrice di numerose pubblicazioni su riviste scientifiche nazionali ed estere sulle proprie tematiche di ricerca.

Attività simili più significative del Coordinatore del Progetto

1. Accompagnatore di Escursionismo ed Operatore Naturalistico e Culturale Nazionale, opera divulgazione a carattere geologico-naturalistico per escursionisti e scolaresche della Campania e di paesi europei, nell'ambito di scambi culturali ed in occasione di eventi nazionali quali la Giornata di Primavera del FAI (Fondo Ambiente Italiano), nonché videoproiezioni divulgative.
2. Incarico di Direttore Organizzativo per il Corso Nazionale di Formazione per Docenti "*Natura e ambiente tra Vesuvio e Monti Lattari, un patrimonio prezioso, il suo sviluppo antropico ed i rischi naturali connessi*" affidato dal Comitato Scientifico Centrale del CAI ed espletato nel Parco Regionale dei Monti Lattari dal 22 al 25 Aprile 2010, Corso autorizzato dal Ministero della Pubblica Istruzione ai sensi della Direttiva Ministeriale n. 90 dell' 1/12/2003 – con decreto del 20/07/2009.

DESCRIZIONE DEL PROGRAMMA NELLE SUE FASI



Fase 1

Durata: 3 mesi

Descrizione:

- Predisposizione degli incontri fra le varie Unità coinvolte ed i referenti Editoriali, per programmare uno schema condiviso della pubblicazione, col numero degli itinerari scelti e relativo schema descrittivo.
- Ricerca di materiale informativo naturalistico-culturale relativo ai percorsi, con selezione ed organizzazione delle informazioni scientifiche, ed eventuali contatti con Enti Parco.
- Pianificazione di un calendario di uscite relativo ai percorsi da cartografare e descrivere.

Risultati parziali attesi: Impostazione e definizione del piano dell'opera geo-turistica divulgativa, rafforzamento scambi culturali fra le varie Unità ed abitudine al team-working.

Unità impegnate: tutte

Fase 2

Durata: 4 mesi

Descrizione:

- Realizzazione dei sopralluoghi lungo i percorsi scelti, con stesura di note e foto, nonché rilievo cartografico, ove necessario.
- Eventuale integrazione e/o miglioramento della segnaletica sentieristica.
- Analisi delle peculiarità di ogni singolo percorso e delle eventuali emergenze presenti.
- Stesura bozze schede escursionistiche geo-turistiche dei percorsi, con interscambi ed aiuti reciproci verso le sezioni CAI più svantaggiate (meno soci, meno titolati, ecc).

Risultati parziali attesi: Coinvolgimento, oltre le Unità già previste, di soci delle varie sezioni, portatori di conoscenze specifiche perché fortemente radicati sul territorio, ed esperti naturalisti interessati ad operare nell'ambiente.

Unità impegnate: tutte, nonché operatori ONCN e TAM, accompagnatori d'escursionismo e soci CAI delle sezioni coinvolte con provata esperienza sul campo e con le specifiche competenze richieste per i singoli moduli

Fase 3

Durata: 5 mesi (in parziale sovrapposizione alla fase precedente)

Descrizione:

- realizzazione della pubblicazione scientifica definitiva, previa analisi di bozze e verifica condivisa dell'editing finale.

Risultati parziali attesi:

- consapevolezza da parte delle sezioni CAI campane della propria crescita culturale all'interno del sodalizio CAI e nelle relative sezioni di appartenenza, con rafforzamento dell'abitudine al lavoro di gruppo
- disponibilità collettiva di uno strumento divulgativo importante per la promozione e fruizione in chiave naturalistica e culturale del proprio territorio.

Unità impegnate: tutte

Criteria suggeriti per la valutazione globale e delle singole fasi

La validità e qualità della pubblicazione realizzata sarà monitorata con strumenti opportuni quali valutazioni da parte di esperti e referaggio preliminare volti al controllo dell'accessibilità delle forme comunicative, alla correttezza scientifica dei contenuti ed anche a renderne accattivante l'aspetto editoriale. La valutazione globale e delle singole fasi saranno effettuate da personale non coinvolto nella progettazione.



PROGETTO 8
Progetto “Cori e cultura della tradizione musicale montana Veneta”

Ente promotore: USR

Partner: C.A.I. – A.S.A.C.

Il progetto è rivolto alla promozione della cultura musicale corale della montagna Veneta per le scuole primarie della regione.

Periodo: a.s. 2010-2011

Fasi:

- Maggio/Giugno 2010 – progettazione
- Settembre 2010 – individuazione dei cori e delle scuole
- Ottobre 2010 – pianificazione del progetto
- Novembre/Marzo – interventi, lezioni concerto

Enti coinvolti	U.S.R.	C.A.I.	A.S.A.C.	
Azioni	Organizzazione		Docenti relatori	
Infrastrutture	Pubblicazione nel sito		Cori esperti	
Risorse	Disponibilità spazi scuole: aule, laboratori, auditorium.	Interventi culturali affiancati	Individuazione di cori presenti nel territorio/scuola	
			Interventi in classe e scelta di almeno due canti da realizzare con la classe/coro	

Nota tecnica: agli alunni del coro scolastico sarà affidata la parte del I° tenore in quanto l'estensione vocale delle voci bianche è situata all'ottava superiore. Inoltre la linea melodica è più facilmente memorizzabile.

Referenti:

Dirigente dell'U.S.R. Progetto Musica Dr. Stefano Da Ros

Referente provinciale musica e gestione sito “Musicaveneto” Prof. Gian Pietro Pendini

Coordinatore del progetto

Gian Luca Sfriso



PROGETTO 9

PROGETTO PER UNO STUDIO RELATIVO AL PRIMO OSSERVATORIO METEOROLOGICO DELLE ALPI APUANE E SUCCESSIVA PUBBLICAZIONE DEI DATI RACCOLTI

ALL'ATTENZIONE DEL COMITATO SCIENTIFICO CENTRALE DEL CLUB ALPINO ITALIANO

PREMESSA

Le Alpi Apuane sono una delle zone più piovose d'Italia. In alcune stazioni di rilevamento, poste nella parte più alta del massiccio, si registrano medie annue superiori ai 3000 millimetri. L'entità delle precipitazioni produce grandi accumuli di neve e una notevole ricchezza d'acqua delle sorgenti; in virtù di questo i bacini dei fiumi Serchio e Magra, insieme a quelli minori, forniscono acqua potabile a oltre un milione di utenti. D'altro canto la zona apuana è soggetta a frane e alluvioni. Tutto ciò è sufficiente a spiegare quanto sia importante lo studio della meteorologia e climatologia su queste montagne.

Fino alla seconda metà del secolo XIX non esistevano stazioni meteorologiche sulle Apuane e, di conseguenza, non si avevano dati pluviometrici e termometrici. Il Club Alpino Italiano, cosciente dell'importanza dello studio della meteorologia montana, contribuì in modo importante alla realizzazione di una moderna rete di rilevamento. La Stazione Alpina di Lucca, fondata nel 1879 e dipendente dalla Sezione di Firenze, provvide ad istituire, nel 1881, il primo osservatorio sulle Apuane sito in Palagnana (Stazzema – Lucca) a circa 700 m slm. I documenti, conservati presso l'archivio della Sezione di Lucca, permettono di ricostruire in maniera completa il dibattito scientifico che era in atto nella seconda metà dell'ottocento e che portò all'incremento degli studi meteorologici in Italia; dai documenti emergono le figure di Francesco Denza e Filippo Cecchi, che ebbero un ruolo chiave nella nascita della rete di rilevamento sulle montagne dell'Italia peninsulare. Sempre grazie ai nostri documenti e a fonti bibliografiche sarà possibile ricostruire la storia della meteorologia a Lucca e le tappe che portarono alla costruzione dell'Osservatorio di Palagnana.

Intendiamo dunque produrre uno studio completo della documentazione in nostro possesso e pubblicare i dati raccolti. La pubblicazione potrà contenere anche notizie sulla scoperta alpinistica delle Alpi Apuane meridionali, dato che l'osservatorio di Palagnana fu realizzato in collaborazione con la famiglia Barsi, che costruì e gestì due tra i più importanti ed eleganti alberghi della zona.

Oltre allo studio storico, alcune pagine saranno dedicate all'analisi statistica dei dati prodotti dall'Osservatorio di Palagnana, che è in grado di fornire una serie molto lunga ed ininterrotta (1882 – 2009).

LO STUDIO DELLE CARTE DELL'ARCHIVIO

Saranno studiati documenti conservati presso la Sezione del CAI di Lucca, compresi fra l'anno 1878 e il 1885. In quel periodo furono aperte le prime stazioni meteorologiche in Provincia di Lucca. Sarà possibile anche una ricognizione presso l'Archivio della Sezione di Firenze, che ebbe parte attiva nello sviluppo della meteorologia in provincia di Lucca. Sarà infine fatta una ricerca bibliografica relativo allo studio della meteorologia nello Stato di Lucca tra l'inizio del XVIII secolo e la metà del successivo. Il lavoro di lettura dei documenti, in gran parte manoscritti, sarà condotto da personale specializzato. In particolare lavoreranno all'iniziativa i Dott. Massimo Giambastiani e Alessandro Manfredini, che hanno già pubblicato diversi lavori relativi alla storia delle scienze; con loro collaborerà la Sig.ra Francesca Martinelli, bibliotecaria della Sezione di Lucca, già co-autrice di un opuscolo sulla storia dei rimboschimenti effettuati in Garfagnana nel XIX secolo per iniziativa del C.A.I.

LA PUBBLICAZIONE

Sarà pubblicato un opuscolo in bianco e nero di circa 32 pagine, corredato di fotografie, che illustrerà:

- Brevi cenni sullo studio della meteorologia a Lucca
- Il dibattito relativo alla nuova istituzione di un osservatorio in città (1870 - 1880)
- La creazione dei primi osservatori sulle montagne lucchesi
- La creazione dell'osservatorio di Palagnana e cenni sulla scoperta alpinistica e turistica delle Alpi



-
- Apuane meridionali
 - Analisi statistiche dei dati

PARTNERS

L'iniziativa è patrocinata dalla Provincia di Lucca e dal Comune di Stazzema (LU). L'Istituto per la Documentazione sul Castagno e la Ricerca Forestale di Lucca (www.irfluca.it) e l'Istituto per la Ricerca sulla Biodiversità e l'Etica delle Biotecnologie di Lucca forniranno gratuitamente il supporto scientifico per la ricerca storico bibliografica. Questi due istituti sono enti privati che operano da vari anni nei rispettivi settori di competenza curando varie pubblicazioni e collaborando con ricercatori di varie università. Il Prof. Franco Rapetti (Dip. Scienze della Terra – Università di Pisa), unitamente ad alcuni colleghi dell'Università di Genova, si curerà delle analisi statistiche.

La Provincia di Lucca ed il Comune di Stazzema (LU) contribuiranno in parte alle spese, anche se non siamo ancora in grado di quantificarne con precisione l'impegno. Tutte le spese minute saranno sostenute integralmente dalla Sezione (Computers, stampanti, fotocopie di documenti, spese di trasferimento per sopralluoghi nelle località in cui furono installati gli strumenti, fotografie, materiale di cancelleria etc.).

Il Presidente della Sezione di Lucca
Dott. Glauco Soggiu