

TITOLO DEL PROGETTO DI RICERCA:

Franosità, morfo-dinamica fluviale e gestione del sedimento nel bacino del Fiume Marecchia

TUTOR: Prof. Francesco Brardinoni

PROGRAMMA DI RICERCA

L'obiettivo della presente Convenzione e quello di avviare un programma volto a migliorare la conoscenza delle criticità presenti lungo il Fiume Marecchia, sperimentare nuove metodologie e tecnologie sulla valutazione del trasporto solido, proporre modalità gestionali innovative del trasporto solido, nonché adempiere a quanto previsto nel piano di azione del Contratto di Fiume Marecchia.

A tal fine le attività sono articolate su 3 temi:

1. Sistematizzazione dei dati esistenti e valutazione dell'attuale stato di alimentazione del sedimento da frana in relazione ai trend evolutivo dello stato morfologico fluviale dell'asta principale;
2. Modellazione del trasporto solido e definizione di scenari evolutivi;
3. Proposte operative di gestione dei sedimenti ed elaborazione delle linee guida per la valutazione delle dinamiche del sedimento.

PIANO DI ATTIVITA'

La ricerca si struttura su quattro attività principali:

1. Compilazione in ambiente GIS di un inventario delle sorgenti di sedimento e integrazione con catasto regionale esistente per la stima del condizionamento da frana (confinamento laterale e alimentazione di sedimento) sull'asta principale del Fiume Marecchia. Analisi delle correlazioni tra distribuzione e grado di attività di frana ed evoluzione storica dell'assetto planimetrico dell'alveo attivo principale. Mesi: 1-4.
2. Caratterizzazione geologica e geomorfologica del bacino di studio, sulla base dell'integrazione di studi e cartografia esistente, di informazioni regionali in via di catalogazione (eg, catasto storico delle frane) e del rilievo LiDAR 2019. Redazione di una carta tematica di carattere scientifico-divulgativa. Periodo: Mesi: 5-6.
3. Modellazione stocastica della connettività e del trasporto di sedimento all'interno dell'asta principale del Fiume Marecchia tramite modello CASCADE. Mesi: 7-12
4. Proposte operative di gestione del sedimento e stesura di linee guida metodologiche per la valutazione delle dinamiche del sedimento a scala di bacino. Mesi 7-12