

Titolo: Stratigrafia fisica ad alta risoluzione delle successioni silicoclastiche Cenozoiche dell'Appennino Meridionale: implicazioni climatiche e tettoniche

Tutor: Alessandro Iannace

Co-tutor(s): Kei Ogata, Roberto Tinterri (Università di Parma)

Proposta di ricerca:

I sistemi silicoclastici di avampaese dell'Appennino Meridionale registrano tra il Paleocene (?) e Miocene la mutua interazione tra fenomeni tettonici sinorogenici (e.g. accrezione-collisione continentale) e scenari di repentina transizione climatica (e.g. PETM, EECO, MECO, EOT, Oi-1, OMB, Mi-1, MMCO). Queste successioni di wedge-top e avanfossa (e i loro corrispettivi marginali) presentano differenze di facies e composizionali tali da suggerire una fisiografia complessa del sistema source-to-sink, soprattutto in senso longitudinale alla catena, a cui si sovrappone un particolare contesto paleoclimatico caratterizzato da cicli glaciali-interglaciali ad alta frequenza, con ampie variazioni relative del livello base locale, ed una generale tendenza verso un aumento dei tassi di erosione e trasporto di sedimento. In questo contesto, un dettagliato studio delle connessioni tra sistemi torbidity e fluvio-deltizi è tuttora mancante. La recente ripresa dell'attività di rilevamento geologico per i nuovi fogli CARG ha messo in evidenza la possibilità di correlazioni stratigrafiche a scala locale e regionale che permetterebbero di contestualizzare queste successioni all'interno di un sistema bacinale più ampio, sincronizzando eventi sedimentari periodici ed episodici. La calibrazione di un tale archivio geologico è fondamentale per la comprensione delle dinamiche tettonico-climatiche dell'area mediterranea centrale e la sua futura evoluzione.

Programma di ricerca:

Il progetto di ricerca di dottorato proposto sarà focalizzato sulle successioni silicoclastiche cenozoiche dell'Appennino Meridionale che rientrano nei nuovi fogli CARG recentemente avviati (Foglio Roccadaspide e contermini), con l'obiettivo di una migliore comprensione dei:

- i) rapporti tettonico stratigrafici tra le varie zone depocentrali del sistema di avampaese, in senso trasversale e longitudinale;
- ii) relazioni tra zone di alimentazione interne ed esterne, e le vie preferenziali di distribuzione del sedimento
- iii) eventi sedimentari "estremi" (e.g. megastrati carbonatici bacinali) la cui correlazione a grande scala risulta ancora mancante, così come il loro significato paleoambientale.

In questa prospettiva, il progetto utilizzerà i dati provenienti da analisi della letteratura, indagini sul campo, analisi di telerilevamento e di laboratorio.

Il progetto sarà svolto in collaborazione con l'Università di Parma e sarà coerentemente organizzato in più fasi successive:

- i) analisi della letteratura (6 mesi),
- ii) identificazione di siti e casi studio, e lavoro sul campo preliminare (6 mesi),
- iii) ricostruzione di modelli geologici di lavoro e verifica di campagna (6 mesi),
- iv) lavoro sul campo (6 mesi),
- v) periodo all'estero (6 mesi),
- vi) preparazione tesi di dottorato (6 mesi).

Le spese del candidato per il campo e altre attività relative al progetto di dottorato saranno coperte dai fondi dipartimentali dei Tutors e CARG. Il candidato dovrebbe avere un solido background in geologia stratigrafica e strutturale, sedimentologia e una buona conoscenza generale dell'informatica. Il candidato completerà inoltre un periodo di formazione/ricerca presso un'istituzione straniera.