

# Analisi lineare di forme di fondo bi e tridimensionali

**Lunedì 28 Novembre 2011 - Aula A11 - ore 14.00 / 15.00**

*Prof. Marco Colombini*

Partendo da una panoramica delle forme di fondo osservabili in ambito fluviale (dune, antidune, barre & ripples), esse verranno classificate in termini delle loro dimensioni caratteristiche e dei parametri adimensionali, del moto e dei sedimenti, che ne individuano le regioni di esistenza. Verrà quindi mostrato come l'applicazione di tecniche di stabilità lineare al problema della formazione di forme di fondo consenta di identificare tali regioni di esistenza e le lunghezze d'onda caratteristiche in termini dei parametri. Verrà esaminata in dettaglio la stabilità lineare di dune e antidune, mostrando come sia necessaria un'accurata modellazione del moto e del trasporto di sedimenti per ottenere risultati in buon accordo con le osservazioni sperimentali.

L'analisi verrà quindi estesa alle interazioni dune-ripples e dune-barre. Nel primo caso, assume rilevanza il regime del moto del fluido (liscio, transizione o scabro); nel secondo, particolare importanza rivestono gli effetti associati alla tridimensionalità del campo di moto.