

Tema dell'assegno:

Analisi della circolazione verticale dell'Atlantico con e senza maree

Analysis of the Atlantic vertical circulation with and without tides

Progetto di Ricerca/(Research project)

L'inclusione delle maree nei modelli di circolazione generale dell'oceano ha finalmente aggiunto la sorgente complementare a quella del vento per l'energia meccanica della circolazione, rendendola più realistica e introducendo processi quali le onde interne di gravità che producono rimescolamento e cambiamenti nella stratificazione degli oceani. Questo lavoro si incentra sulla realizzazione di simulazioni numeriche della circolazione generale dell'oceano e di studio del cambiamento della circolazione verticale soprattutto nell'oceano Atlantico. Si useranno modelli globali e si dovrà sviluppare la diagnostica dei bilanci di momento nelle equazioni primitive con e senza maree.

Il/La candidato/a dovrà quindi avere esperienza con modelli globali della circolazione generale degli oceani, le maree globali e l'energetica della circolazione generale.

Piano di attività / (Project plan)

Il piano dell'attività prevede:

- Simulazioni della circolazione generale dell'oceano con forzanti di rianalisi per i passati 50 anni con e senza maree
- Analisi della qualità delle simulazioni tramite confronto con osservazioni sia per il livello del mare che la struttura termica ed alina
- Sviluppo della diagnostica per individuare i cambiamenti nelle equazioni del momento responsabili delle differenze nella circolazione verticale dell'Atlantico con e senza maree

Il testo sarà in italiano