



Premio AGLC 'Licio Cernobori'

associato al 35° Convegno del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida
GNGTS- Lecce, 22-24 novembre 2016

L'Associazione per la Geofisica Licio Cernobori -AGLC ha nominato tre commissioni di tre membri dell'Università di Trieste e dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale-OGS per i tre temi: **Geodinamica, Caratterizzazione sismica del territorio, Geofisica applicata.**

Le tre commissioni hanno lavorato indipendentemente alla scelta del migliore dei lavori del proprio tema, raggiungendo i seguenti risultati:

1) Geodinamica

Vincitore : Francesca Silverii

Multi-year hydrologically-related transient deformation observed by GPS in the Southern Apennines: implications for tectonic rates and karst aquifer behaviour.

Il lavoro presenta un'originale e complessa analisi integrata di dati continui GPS, dati di piovosità e di portata delle sorgenti carsiche e dei dati satellitari sul "water storage" dall'esperimento GRACE. La ricerca evidenzia un segnale transiente pluriennale nelle serie temporali di stazioni continue GPS nell'Italia centro-meridionale, legato a fattori idrologici ed in particolare alla deformazione degli acquiferi carsici. Lo studio oltre a dimostrare come il GPS possa essere utilizzato nella caratterizzazione delle deformazioni e del comportamento degli acquiferi carbonatici degli Appennini, presenta importanti ricadute anche per le analisi di processi tettonici da serie temporali geodetiche.

La multidisciplinarietà e prospettiva di applicazione del metodo, nonché l'impostazione e presentazione del lavoro concorrono ad una valutazione complessiva eccellente del lavoro.

2) Caratterizzazione sismica del territorio

Vincitore : Corrado Chisari

Optimal design of FRP retrofitting for seismic resistant RC frames.

Il lavoro presenta una procedura di ottimizzazione per l'adeguamento sismico di strutture in cemento armato attraverso l'uso di materiali fibrorinforzati a matrice polimerica. La tecnica di adeguamento sismico descritta, oltre a considerare il comportamento dell'intera struttura, propone, attraverso l'uso di algoritmi genetici, un set di soluzioni equivalenti che minimizzano i costi e migliorano la duttilità strutturale. Il caso studiato é rappresentato da un edificio che non rientra nelle norme EuroCode8.

Il lavoro è ben presentato e di indubbio interesse metodologico-applicativo. I risultati ottenuti supportano l'uso delle procedure di progettazione per le strutture in cemento armato.

3) Geofisica Applicata

Vincitore: Chiara Colombero

Comparison of microseismic event and ambient noise strategies for rock-mass monitoring.

Il lavoro presenta un'accurata e completa analisi del monitoraggio di due blocchi granitici instabili alla Madonna del Sasso utilizzando tecniche multiparametriche. Sono stati utilizzati sia metodi di sismica attiva che passiva, focalizzandosi in particolare sul confronto tra i risultati dell'analisi della microsismicità (individuazione, localizzazione e tasso degli eventi) e del rumore sismico ambientale (analisi spettrale e cross-correlazione). Ciò ha permesso di superare le limitazioni delle tecniche tradizionali di geotecnica e di monitoraggio "remote-sensing", e di mettere in luce un forte controllo termico sulla stabilità del sito, con apertura stagionale delle fratture, e microsismicità associata.

Il lavoro è originale e complesso, e nell'insieme risulta completo e ben strutturato con interessanti e valide conclusioni che possono essere applicate ad altri casi.