



## Geofizički odsjek

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Horvatovac 95, 10000 Zagreb

Tel. (01) 4605-900, fax: (01) 4680-331

Zagreb, 20.10.2011.

### O B A V I J E S T

Dana **26.10.2011.** u **13<sup>15</sup>** sati održat će se u okviru seminara i kolokvija na Geofizičkom odsjeku PMF-a sljedeće izlaganje:

**Renata Sokol Jurković, dipl. ing.**

*(Državni hidrometeorološki zavod):*

#### **Detektiranje klimatskih promjena iz ENSO događaja i moguće pogreške u primjeni statističkih metoda**

SAŽETAK: ENSO epizoda 1989.-1995. trajala je dugo u odnosu na ostale epizode u razdoblju 1882.-1995. U radu Trenberth i Hoar (1996) neobična dugotrajnost te epizode testirana je t-testom i ARMA modelom na sezonskim vrijednostima anomalije tlaka zraka u Darwinu, te su dobivene vrijednosti povratnih perioda 1100, odnosno 8850 godina. Na temelju tih rezultata Trenberth i Hoar (1996) zaključuju da je primijećena varijacija u ENSO događajima posljedica klimatskih promjena, a ne prirodnih varijacija. U svom reagiranju na rad od Trenberth i Hoar (1996), Harrison i Larkin (1997) naglašavaju da konačan rezultat povratnih perioda ovisi o definiranju sezona te o razdoblju između nezavisnih događaja. Na temelju nove, općenitije analize pokazali su da je neobično ponašanje ENSO događaja ranih 90-ih godina prošlog stoljeća rezultat prirodne varijabilnosti. Rajagopalan i sur. (1997) u svom radu naglašavaju da na krajnji rezultat znatan utjecaj ima izbor modela te nestacionarnost niza. Upotrebom Markovljevog lanca pokazali su da ENSO događaj s početka 90-ih nije rijetka pojava te da zaključci iz analiza ovise o pretpostavkama modela i stoga su svi dobiveni povratni periodi jednako mogući. No pobija se zaključak da je promatrani događaj ENSO-a rezultat klimatskih promjena uzrokovanih povećanjem koncentracije CO<sub>2</sub>. Trenberth i Hoar (1997) jačaju svoje tvrdnje o neobičnom ENSO događaju početkom 90-ih prilagodbom ARMA modela s dinamičkom regresijom. Solow (2006) uočava temeljnu pogrešku u proračunu Trenberth i Hoar (1996), za testiranje ENSO promjene su korišteni podaci koji nisu nezavisni od onih koji identificiraju potencijalnu promjenu te provodi analizu na novijim podacima (do 2006.) te zaključuje da je ENSO epizoda ranih 90-ih bila neobična, no promjena ponašanja ENSO događaja nije dokazana. Ističe se kako statističke metode valja oprezno koristiti i da zaključci mogu uvelike ovisiti o pogreškama u osnovnim pretpostavkama.

Pozivaju se studenti, absolventi i svi zainteresirani da prisustvuju predavanju, koje će se održati u predavaoni br. 2 Geofizičkog odsjeka PMF-a, Horvatovac 95, Zagreb. Studentima 2. godine diplomskog sveučilišnog studija fizika – geofizika je prisustvovanje predavanjima u sklopu Geofizičkog seminara obavezno.