



Geofizički odsjek

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Horvatovac bb, 10000 Zagreb

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

Zagreb, 2.2.2009.

O B A V I J E S T

Dana 11.2.2009. u **14⁰⁰** sati će se na Geofizičkom odsjeku PMF-a održati sljedeće izlaganje:

Doc. dr. sc. Nedjeljka Žagar

(Oddelek za fiziko, Fakulteta za matematiku in fiziko,

Univerza v Ljubljani, Slovenija):

Neodređenost ocjene energije inercijsko-težinskih valova u atmosferi

SAŽETAK: Kvazi-geostrofička teorija i neke ranije studije globalnih analiza sugeriraju da je udio inercijsko-težinskih (IT) valova u ukupnoj valnoj energiji atmosfere malen (oko 1%). U predavanju ću predstaviti rezultate vlastitog istraživanja ovog pitanja u suradnji s kolegama iz Nacionalnog centra za istraživanje atmosfere (NCAR) u Boulderu, Colorado. Dijagnoza atmosferske energetike je dobivena primjenom normalnih rješenja lineariziranih primitivnih jednadžbi. Primijenjena metoda omogućava izračun atmosferske energije kao funkcije zonalnog valnog broja, stupnja meridionalnog Houghovog vektora, vertikalne vlastite funkcije i vrste gibanja (ravnotežnog i IT gibanja). Analizirana su polja analiza 4 globalna asimilacijska sustava: operativni sustavi ECMWF-a i NCEP-a, reanalize NCEP/NCAR i analize dobivene asimilacijskim sustavom DART/CAM razvijenim u NCAR-u koji producira ansamble analiza i prognoza. Razlike među sustavima predstavljaju neodređenost trenutnog poznavanja raspodjele atmosferske energije. Rezultati ukazuju na značajno veći postotak energije IT valova u ukupnom valnom gibanju nego dosadašnje studije. Metoda omogućava istraživanje vremenskog razvoja pojedinačnih valova velikih razmjera. Biti će prikazano kako dubina modelske domene utječe na vertikalno širenje valova. Dobiveni rezultati su u skladu s linearnom valnom teorijom. Usrednjeno IT gibanje velikih razmjera je ograničeno na tropske krajeve. Prosječna vertikalna struktura ima oblik tradicionalno nazivan "prvi baroklini mod". Međutim, takva prosječna vertikalna struktura se dobije samo ako se u razvoju pomoću normalnih rješenja upotrijebi veliki broj vertikalnih vlastitih vektora izvedenih primjenom realnih profila temperature i stabilnosti.

Pozivaju se studenti, apsolventi i svi zainteresirani da prisustvuju predavanju, koje će se održati u predavaoni br.2 Geofizičkog odsjeka PMF-a, Horvatovac bb, Zagreb.