



Geofizički odsjek

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Horvatovac 95, 10000 Zagreb

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

Zagreb, 15.10.2009.

O B A V I J E S T

Dana **21.10.2009.** u **13⁰⁰** sati održat će se u okviru seminara i kolokvija na Geofizičkom odsjeku PMF-a sljedeće izlaganje:

Ivana Stiperski, dipl. ing.

(Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb):

Utjecaj trenja na valnu interferenciju iznad dvije planine

SAŽETAK: Zarobljeni valovi stvaraju se u zavjetrini planina u uvjetima u kojima je valna energija zarobljena u nižoj troposferi. Prisutnost druge planine, smještene nizvodno, značajno mijenja valno polje. U situacijama kada je zanemareno prizemno trenje dolazi do pojava konstruktivne i destruktivne interferencije, kojima upravlja omjer širine doline i intrinzične horizontalne valne duljine zarobljenih valova. U prisustvu prizemnog trenja moguća je pojava odvajanja graničnog sloja i stvaranje rotora. U ovom se radu istražuje kako prizemno trenje mijenja interferenciju iznad dvije planine, te kako interferencija utječe na pojavu i jačinu rotora. Istraživanje je provedeno idealiziranim dvo-dimenzionalnim numeričkim simulacijama visoke rezolucije numeričkim modelom američke mornarice COAMPS te obuhvaća raspon od linearnog do vrlo nelinearnog režima. Rezultati pokazuju da prisutnost druge planine ne utječe na tok u dolini sve do prijelaza u vrlo nelinearni režim u kojem se jačina rotora smanjuje. U zavjetrini druge planine javlja se interferencija pri čemu promijene amplitude valova nelinearno utječu na jačinu rotora. Pokazuje se da su konstruktivna i destruktivna interferencija nesimetrični fenomeni pri čemu su rotori uglavnom slabiji od onih nizvodno od jedne planine.

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