



## Geofizički odsjek

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Horvatovac 95, 10000 Zagreb

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

Zagreb, 7.11.2013.

## O B A V I J E S T

Dana **13.11.2013.** u **13<sup>15</sup>** održat će se u okviru seminara i kolokvija na Geofizičkom odsjeku PMF-a sljedeće izlaganje:

**Tomislav Džoić, mag. phys.-geophys.**

*(Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split):*

### **Sezonski ciklus ekosustava Jadranskog mora: Verifikacija 3D numeričkog modela**

**SAŽETAK:** Unatoč iscrpnom istraživanju fizikalnih i bioloških oceanografskih karakteristika Jadranskog mora, proučavanje trofičkih stanja i dalje predstavlja jedan od izazova. Uspješan pristup rješavanju navedenog problema je uklapanje hidrodinamičkih varijabli dobivenih fizikalnim oceanografskim modelom u biogeokemijski model.

Zbog složenih prostorno-vremenskih osobina Jadrana fizikalni je model forsiran mjesečnim atmosferskim poljima dobivenim reanalizom meteorološkog modela ECMWF-a prostorne skale od  $1.125^\circ$  i dotocima slatke vode temeljenih na klimatološkim skupovima podataka. Za fizikalni hidrodinamički numerički model odabran je Princeton Ocean Model prilagođen za Jadransko more. Početni i rubni uvjeti su određeni gniježđenjem u model opće cirkulacije Sredozemnog mora. Dobivena polja temperature, saliniteta, brzine i viskoznih koeficijenata su uklopljena u biogeokemijski model. Verifikacija modeliranih biogeokemijskih varijabli je dobivena usporedbom s povijesnim in situ podacima kao i klimatološkim podacima dobivenim satelitskim mjerenjima.

Najznačajniji rezultat je uspješno modeliranje biogeokemijskih varijabli u području Zapadno-jadranske obalne struje, čime je potvrđena povezanost bioloških i fizikalnih procesa u složenoj dinamici Jadranskog mora.

Planira se biogeokemijski model koristiti za promatranje budućih scenarija u trendovima ekosistema.

*(Izlaganje temeljeno na:*

*Polimene L., Pinardi N., Zavatarelli M., Colella S. (2007): The Adriatic Sea ecosystem seasonal cycle: Validation of a three-dimensional numerical model. J. Geophys. Res. C: Oceans, 112, C03S19.*

*Zavatarelli, M., and N. Pinardi (2003), The Adriatic Sea modelling system: A nested approach, Ann. Geophys., 21, 345 – 364)*

Pozivaju se studenti, apsolventi 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.