



**Geofizički odsjek,**  
Prirodoslovno-matematički fakultet,  
Sveučilište u Zagrebu,  
Horvatovac 95, 10000 Zagreb  
Tel. (+385 1) 46 05 900, fax: (+385 1) 46 80 331

Zagreb, 13. 02. 2020.

## **OBAVIJEST**

Dana **04.03.2020.** u **13:15 sati** održat će se na Geofizičkom odsjeku PMF-a sljedeće izlaganje u sklopu kolegija *Geofizički seminar* na doktorskom studiju:

**Sara Ivasić**  
(GFO PMF)

### **Prediktabilnost srednje sezonske atmosferske cirkulacije tijekom jeseni, zime i proljeća**

**SAŽETAK:** Prediktabilnost srednje sezonske cirkulacije tijekom borealne jeseni, zime i proljeća istražuje se pomoću ansambla simulacija globalnih modela cirkulacije atmosfere (GCMs). Srednjak ansambla i izmjerena oborina u tropskom Pacifiku usrednjeni su za tri najjača ENSO događaja iz obje faze (El Niño i La Niña), odabrana prema apsolutnom iznosu Niño-3 indeksa. Kompoziti razlike dvaju ENSO faza blizu datumske granice daju pozitivne anomalije koje se protežu istočno prema obali Južne Amerike. Isto vrijedi za kompozite u proljetnoj sezoni nakon ENSO događaja. U kompozitima za jesensku sezonu, koja prethodi odabranim ENSO događajima, oborina je slabijeg intenziteta uz pomak od ekvatora u istočnom Pacifiku, gdje je površinska temperatura mora (SST) preniska za održavanje konvekcije. Zimski kompoziti geopotencijalne visine plohe 200 hPa pokazuju snažan signal u tropskom području i umjerenim širinama obje hemisfere, dok su kompoziti za proljetnu sezonu slični, ali slabijeg intenziteta izvan tropskog područja na sjevernoj hemisferi. Signal u jesenskim kompozitima geopotencijalne visine slab je svugdje osim u južnom Pacifiku.

Ovisnost signala i šuma o odabiru numeričkog modela za sezonske srednjake geopotencijalne visine plohe 200 hPa mala je za sve promatrane sezone. Omjer signala i šuma statistički je značajan u tropskom području (sve sezone), sjevernom Pacifiku i suptropskom dijelu Sjeverne Amerike (borealna zima i proljeće), te u suptropskom području južnog Pacifika (borealna jesen).

Analiza SST-a u tropskom Pacifiku pomoću rotiranih empirijskih ortogonalnih funkcija daje dominantna prostorna polja koja su slična ENSO događajima zimi i u proljeće. Ista analiza naglašava da u jesen postoje dva prevladavajuća polja SST-a, prvo s najvećim iznosima u istočnom tropskom Pacifiku i drugo s maksimumom blizu datumske granice. Korištene su dvije metode za procjenu odziva oborine i geopotencijalne visine na dobivena polja SST-a: linearna regresija srednjaka ansambla na glavnu komponentu (PC) vremenskog niza SST-a, te identifikacija polja koja optimiziraju omjer signala i šuma.

Pozivaju se studenti i svi zainteresirani da prisustvuju predavanju, koje će se održati u **predavaoni P2** Geofizičkog odsjeka PMF-a, Horvatovac 95, Zagreb.