



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, 04. 04. 2017.

OBAVIJEST

Dana **12.04.2017.** u **13:15 sati** održat će se na Geofizičkom odsjeku PMF-a seminar:

Izv. prof. dr. sc. Zrinka Ljubešić

(Biološki odsjek PMF-a, Sveučilište u Zagrebu)

Istraživanja fitoplanktona – od mikroskopa do teleskopa

SAŽETAK: Fitoplankton – fotosintetski jednostanični organizmi raspršeni u vodenom stupcu primarni su producenti. Iako je samo 1% ugljika vezano uz njihovu biomasu, odgovorni su sa 45% primarne produkcije, te su ključni u biogeokemijskim procesima kruženja elemenata na Zemlji. Fitoplankton obuhvaća prokariotske i eukariotske organizme koji su izrazito raznoliki, te su i metode koje se koriste za njihovu detekciju različite. Stanice fitoplanktona razlikuju se veličinom (0,2 – 200 μm), oblikom, po prisutnosti ili odsutnosti stanične stijenke, načinom povezivanja u kolonije, strukturama na površini stanice i u stanici, te sadržajem pigmenata što omogućava njihovu detekciju raznim metodama.

Sastav i abundancija fitoplanktona koji se razvija u vodenom stupcu je odgovor na uvjete okoliša, te iz tog razloga određeni fitoplanktonski organizmi mogu biti indikatori stanja u okolišu – bioindikatori. Koji su organizmi potencijalni bioindikatori, te optimizacija metoda njihove brze detekcije je glavni problem projekta „Bio-indikatori Jadranskih vodenih masa“ BIOTA. Odgovori su traženi na dvije znanstveno istraživačke ekspedicije 2015. i 2016. godine zimi u južnom Jadranu.

2017. godine u sjevernom Pacifiku provedena je znanstveno istraživačka ekspedicija „*Measurement of Oceanic Particle Size Distribution in Support of Carbon Cycle Research and Ocean Color Remote Sensing*“ istraživačkim brodom Falkor (*Schmidt Ocean Institution*). Primarni cilj ekspedicije je bio unapređenje metoda daljinskih istraživanja kao priprema za NASA PACE misiju – lansiranje novog satelita koje je predviđeno za 2023. Kontinuirano su se sakupljali uzorci i provodila in situ mjerenja koja se uspoređuju sa podacima dobivenim satelitima. Važan dio istraživanja bili su i eksperimenti tonjenja čestica koje su nudili odgovore o prijenosu ugljika na veće dubine što je presudno za poznavanje dinamike i utjecaja klimatskih promjena koje se očituju u porastu ugljičnog dioksida u atmosferi.

Na predavanju bit će prezentirane metode istraživanja fitoplanktona koje su korištene u navedenim ekspedicijama, njihove prednosti i nedostaci te potencijal za buduća istraživanja.

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