



Geofizički odsjek

Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Horvatovac bb, 10000 Zagreb

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

Zagreb, 11. 12. 2009.

O B A V I J E S T

Dana 18. 12. 2009. u 11⁰⁰ sati će se održati na Geofizičkom odsjeku PMF-a sljedeće izlaganje:

Iva Kavčić, dipl. ing.:

Modeliranje atmosferskih graničnih slojeva s doprinosom teoriji singularno perturbiranih problema

JAVNA OBRANA TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

SAŽETAK: Granični slojevi u atmosferi se odlikuju brzim promjenama i velikim gradijentima polja strujanja i termodinamičkih varijabli. Zanemarivanje efekata viskoznosti dovodi do snižavanja reda Navier-Stokesovih jednažbi, što vodi na teoriju singularnih perturbacija. Ovisno o strukturi diferencijalne jednažbe rješenje sadrži jedan ili više graničnih slojeva. Za rješavanje ovakvog tipa problema se od analitičkih metoda najčešće koriste perturbativne tehnike i asimptotski razvoji. Numeričke metode za rješavanje singularno perturbiranih problema moraju biti robusne, sposobne razlučiti brze promjene varijabli u graničnim slojevima. Odabir prikladnih metoda i modela često ovisi o dominantnim članovima u jednažbama, pri čemu se za njihov odabir koristi tehnika dimenzijske analize.

*Izlaganje se održava u sklopu postupka odobravanja teme za stjecanje **doktorata znanosti** pred tročlanim povjerenstvom u sastavu:*

1. **Doc. dr. sc. Martin Lazar**, Odjel za elektrotehniku i računarstvo, Sveučilište u Dubrovniku (predsjednik povjerenstva)
2. **Prof. dr. sc. Branko Grisogono**, Geofizički odsjek, Prirodoslovno - matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
3. **Prof. dr. sc. Mladen Rogina**, Matematički odjel, Prirodoslovno - matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu