

Četvrtak, 12. decembra 2013. u 17h, sala 8, hol Univerziteta

Centar za naučno-istraživački rad SANU i Univerziteta u Nišu organizuju predavanje pod naslovom

Spontano narušenje simetrije – brže od svetlosti!?

- Od Zomerfelda i Higsa do kosmološke inflacije i tamne energije -

Predavač je dr Goran S. Đorđević, profesor Departmana za fiziku, PMF, Univerzitet u Nišu

Abstrakt predavanja

Predavanje obuhvata retrospektivu razvoja ideje o postojanju Spontanog narušenja simetrije i Tahionskih stanja sa primenama: feromagentizam, superprovodnost, elementarne čestice, kosmologija, u bliskoj vezi sa brojnim Nobelovim nagradama za fiziku.

Fenomen "tahiona" - mogućnosti postojanja čestica bržih od svetlosti privlači pažnju duže od jednog veka. Sa razvojem (kvantne) teorije polja, razvija se novi pogled na tahionska stanja - kao krajnje nestabilna stanja vakuma čiji se prelaz u stabilna stanja odvija fascinantnim brzinama.

Početak "dvehiljaditih" dovodi dimaniku tahionskih polja u žiju interesovanja u okviru teorije struna, kvantne kosmologije, inflacije, tamne materije-energije. Dinamika tahionskih polja opisana je DBI-nestandardnim lagranžijanom. Biće prezentovani orginalni rezultati prelaza u klasično-mehanički formalizam standardnih lagranžijana široke klase tahionskih potencijala, rešenja kvantne dinamike sistema i operatora evolucije na (ne)Arhimedovim prostorima.



