
KOLOKVIJ FIZIČKOG ODSJEKA

Vrijeme: utorak, 03. 06. 2008., 14:15 sati (točno)

Mjesto: Fizički odsjek, Bijenička c. 32, predavaonica F08

Radio pogled na nebo:
kozmička povijest galaksija

Dr. Vernesa Smolčić
California Institute of Technology,
Pasadena, CA, USA

Glavna prednost radio opažanja u proučavanju svemira je izbjegavanje ekstinkcije uzrokovane kozmičkom prašinom, koja predstavlja ozbiljan problem u opažanjima na kraćim valnim duljinama (npr. Ultraljubičasto područje). Radio zračenje izvanagalaktičkih izvora na 1.4 GHz (20 cm) pretežno dolazi od dva tipa galaksija, onih čije je zračenje dominirano stvaranjem zvijezda i onih koje su dominirane zračenjem aktivne galaktičke jezgre (koje dolazi od središnje supermasivne crne rupe u aktivnoj fazi).

U ovom predavanju ću predstaviti rezultate, bazirane na VLA-COSMOS (20cm) i COSMOS (od X-zraka do radio valnih duljina) pregledima neba, o evoluciji tih dviju radio populacija od 5 milijardi godina nakon Velikog Praska ($z=1.3$) do danas. Naši rezultati pokazuju da je evolucija galaksija koje formiraju zvijezde puno brža od evolucije radio-slabih aktivnih galaktičkih jezgara. Ova posljednja populacija glavni je kandidat za tzv. 'radio mode feedback', proces, nedavno uključen u kozmološke modele, koji omogućava valjanu reprodukciju opaženih svojstava galaksija. U predavanju ću predstaviti naše VLA-COSMOS rezultate i diskutirati njihovu potencijalnu važnost za kozmološke procese formiranja galaksija.

Voditelj seminara i kolokvija FO
Hrvoje Buljan, hbuljan@phy.hr
