

**Prvih deset pitanja iz Fizikalne kozmologije  
2008/2009**

**Odgovorite sažeto:**

1. Što je predmet "fizikalne kozmologije"?
2. Zašto je OTR važna za kozmologiju?
3. Značenje/uloga kozmološkog načela?
4. Vrijednost gustoće vidljive tvari i gustoće zračenja u današnjem svemiru?
5. Evidencija postojanja tamne tvari?
6. Izraz za Dopplerov crveni pomak i za kozmološki crveni pomak?
7. Astronomske koordinate svemirskih objekata.  
Usporedite sa sugibajućim koordinatama i koordinatama slobodnog pada  
- gdje se koje rabe?
8. FRW metrika i smisao sugibajućih koordinata za taj slučaj?
9. Friedmannove jednačbe i jednačba stanja, koje vode na Einstein - de Sitterove svemire.
10. Ponašanje parametra skale u kozmičkom vremenu u različitim epohama svemira?

*Ivica Picek*