

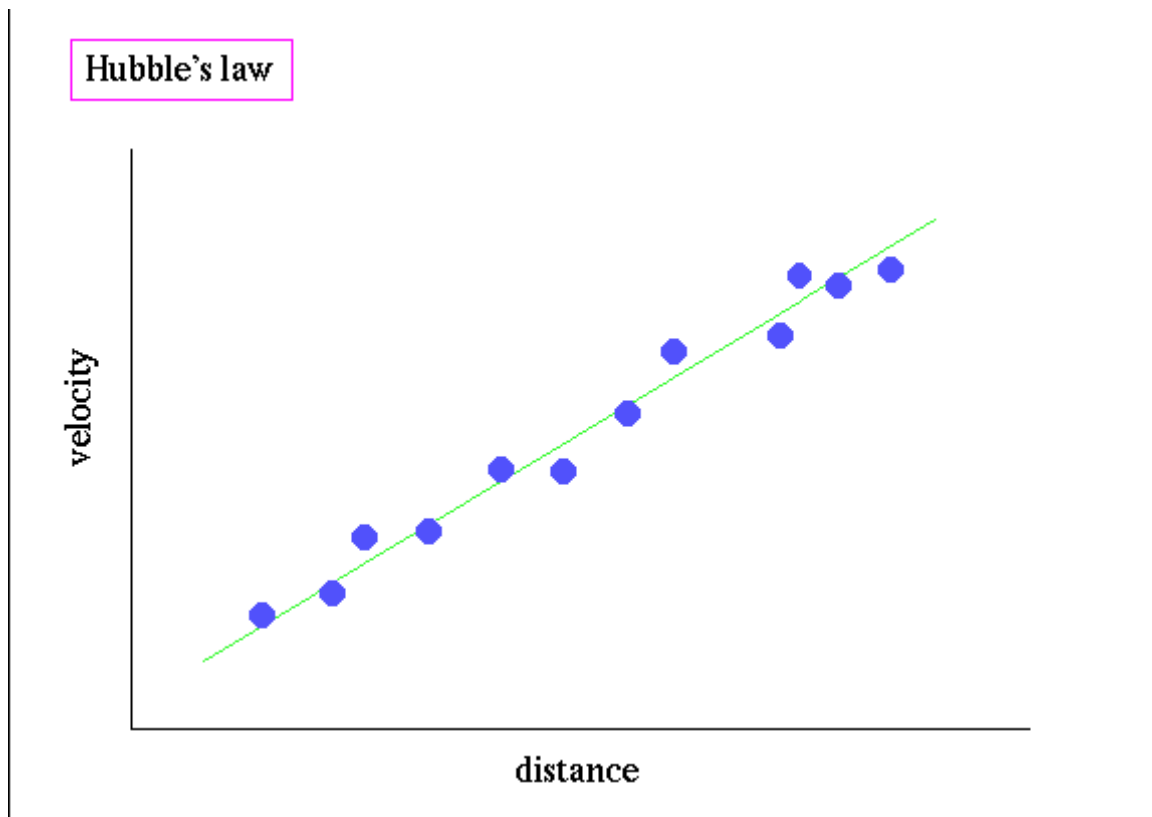
SEMINARSKI RAD
STVARANJE UNIVERZUMA

<http://www.maturskiradovi.net/>

Skala veličina

1.1.1 Hubbleov zakon

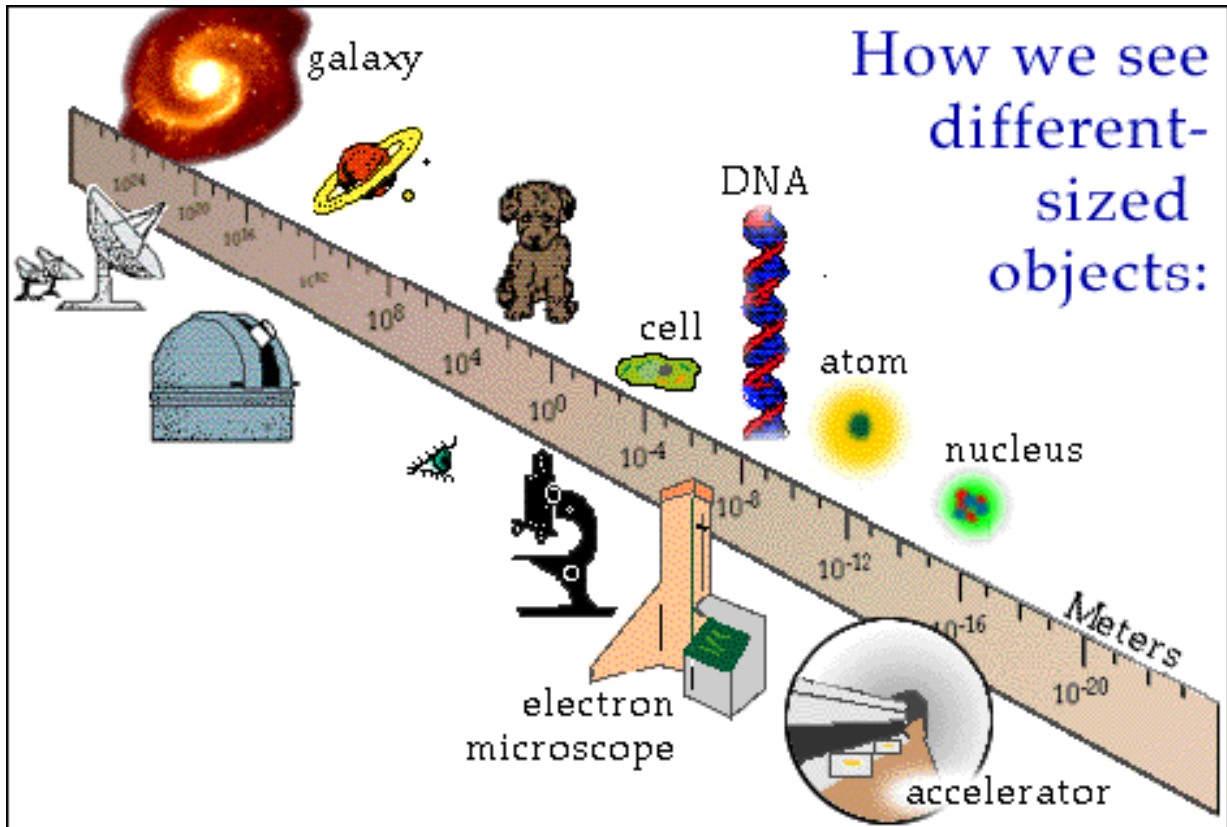
Tijekom 1930-ih Edwin Hubble je otkrio da sve galaksije imaju pozitivan crveni pomak. Drugim riječima, sve galaksije se udaljavaju od Mliječne staze. Prema Kopernikovom principu (koji tvrdi da mi nismo na posebnom mjestu u Svemiru), zaključujemo da se sve galaksije udaljavaju jedna od druge, ili mi živimo u dinamičnom Svemiru, koji je u ekspanziji (širenju).



Ekspanzija Svemira se opisuje veoma jednostavnom jednačbom koju nazivamo Hubble-ov zakon; brzina udaljavanja galaksija jednaka je produktu konstante i udaljenosti ($v=Hd$). Gdje konstantu nazivamo Hubble-ovom konstantom koja povezuje udaljenost i brzinu jedinicama koje nazivamo svjetlosnim godinama.

1.1.2 Skala veličina

Najznačajnija vrijednost bilo kojeg astronomskog objekta je njegova udaljenost od Zemlje. Kako se kozmologija bavi objektima većim i sjajnijim od našeg Sunca i sunčevog sustava, nemoguće je imati točan referentni okvir u odnosu na veličinu i svjetloću s obzirom da ne postoji ništa sa čim bi se usporedilo ekstragalaktičke objekte.



Prije 1920-ih, smatralo se da su galaksije objekti smješteni unutar naše galaksije, moguće regije u kojima se formiraju nove zvijezde. Bila im je dodijeljena zajednička „maglica“, koju danas koristimo kako bi označili regije plina i prašine unutar galaksija.

Na prekretnici stoljeća otkrivene su *Cepheid-ove varijabilne zvijezde* (Cepheid variable stars), specijalna klasa pulsirajućih zvijezda unutar naše galaksije. S obzirom da su te zvijezde slijedile istu period-svjetlost relaciju, i bile su veoma slabe, to je značilo da su susjedne galaksije veoma udaljene. To je služilo kao potvrda činjenice da su spiralne maglice, zapravo, izvan naše galaksije i odjednom je Svemir postao beskrajan u vremenu i prostoru.

Iako je Hubble pokazao da su spiralne maglice izvan naše galaksije, njegove pretpostavke o njihovoj udaljenosti su bile pogrešne sa faktorom 6. To je bila posljedica činjenice da je kalibriranje Cepheid-a bilo loše u to vrijeme, zajedno sa korištenjem primitivnih teleskopa.

Suvremeni napori da se utvrdi Hubble-ova konstanta, mjera ekspanzije Svemira, dovode do toga da je neophodno odrediti udaljenosti i brzine veoma velikog uzorka galaksija. Najteži korak u tom procesu je konstruiranje skale udaljenosti među galaksijama, metoda određivanja stvarne udaljenosti do određene galaksije korištenjem svojstava ili karakteristika koje su vidljive na širokom rasponu tipova galaksija i udaljenosti.

---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU WWW.MATURSKI.NET ----

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

WWW.SEMINARSKIRAD.ORG
WWW.MAGISTARSKI.COM
WWW.MATURSKIRADOVI.NET



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

maturskiradovi.net@gmail.com