

Prof. dr. Marko Uršič: **Filozofija narave**
– izpitne teme za študijsko leto 2011/2012

Na spodnjem spisku so navedene izpitne teme, ki sovpadajo z naslovi predavanj v študijskem letu 2011/2012 in so obenem tudi okvirna izpitna vprašanja za obe smeri filozofije (po starem programu), za enopredmetno (fil-E) in dvopredmetno (fil-D); na ustnem izpitu odgovarjate na *dve* vprašnji iz tega spiska, *tretje* vprašanje pa je iz literature ali iz študijskega gradiva na spletu. Priporočam tudi branje moje knjige (ali vsaj odlomkov) *Daljna bližina neba* (*Štirje časi – Jesen*, 2010), v kateri lahko najdete tematiko predavanj iz drugega semestra, za študij snovi iz prvega semestra pa vam bo pomagala moja knjiga *Iskanje poti* (*Štirje časi – Pomlad*, 2002, ponatis: 2011).

Aktivno sodelovanje pri izbirnem seminarju v študijskem letu 2011/2012 in seminarska naloga se upošteva kot del izpita (drugi semester, od vprašanja 17 dalje).

I. semester:

1. Anaksimandrov stavek, *apeiron* in *sfairos*, neskončnost in končnost
2. Prapočelo (*arché*), štirje elementi in nešteto atomov
3. Kaj je platonizem? (predavanje: Uvod v branje Platona)
4. Platonova kozmologija v *Timaju*, glavne teme
5. Aristotelova *Fizika* in razprava *O nebu*: gibanje, prostor, čas ...
6. Od geocentrizma k heliocentrizmu, od sklenjenega kozmosa k odprtemu vesolju
7. Bruno, mislec neskončnega univerzuma
8. Spinoza in Schelling kot filozofa narave, primerjava
9. Kantovo pojmovanje prostora in časa
10. Kantove kozmološke antinomije, zlasti prva
11. Neevklidske geometrije: ukrivljeni prostori
12. Osnove Einsteinove posebne teorije relativnosti: *c*, prostor-čas, svetlobni stožci ...
13. Osnove Einsteinove splošne teorije relativnosti: gravitacija kot ukrivljenost prostora-časa
14. Filozofske implikacije Einsteinove relativnostne teorije (gl. spletno študijsko gradivo)
15. Osnove kvantne mehanike: načelo nedoločenosti, valovna funkcija, problem meritve ...
16. Problem kvantne realnosti in "sanje o končni teoriji"

II. semester:

17. Oris sodobne kozmologije (I): Zvezde, črne luknje, galaksije
18. Oris sodobne kozmologije (II): Galaksije in raztezanje vesolja, Hubblov zakon
19. Oris sodobne kozmologije (III): Kozmološki teoretski modeli in empirična dejstva
20. Oris sodobne kozmologije (IV): Standardni kozmološki model "prapoka", faze razvoja vesolja
21. Kaj je kozmološki čas in kako ga določimo; problem "prvih treh minut"
22. "Natančna naravnost" vesolja in antropično načelo
23. Teorije mnogih vesolij: Multiverzum ali Univerzum?
24. Kozmološki darvinizem nasproti "razumnemu načrtu"?
25. Možnost "tretje poti" med teizmom in ateizmom: panteizem in holizem
26. Sodobne teorije "kaosa", fraktali (gl. študijsko gradivo)
27. Kompleksnost, samoorganizacija in emergenca
28. Lepota simetrije in sublimnost zvezdnega neba (gl. študijsko gradivo)
29. O "smislu" narave, enigmi časa, večnosti in trenutku
30. O zavesti, naravi in duhu