

# OPTIMIZACIJSKE METODE (FM)

## Izpitna vprašanja 2013/2014

1. Optimizacijske naloge in problemi
2. Linearni program v standardni in v splošni obliki
3. Osnovni korak metode simpleksov
4. Neomejenost linearnega programa; končnost metode simpleksov
5. Dvofazna simpleksna metoda
6. Osnovni izrek linearnega programiranja
7. Dualni linearni program za LP v standardni obliki
8. Šibki in krepki izrek o dualnosti
9. Zgledi uporabe dualnosti
10. Izrek o dualnem dopolnjevanju
11. Dual splošnega linearnega programa
12. Problem razvoza
13. Osnovni korak metode simpleksov na omrežjih
14. Neomejenost problema razvoza; končnost metode simpleksov na omrežjih
15. Dvofazna simpleksna metoda na omrežjih
16. Dual problema razvoza
17. Izrek o celih rešitvah problema razvoza
18. Prirejanja in pokritja v splošnem grafu
19. Madžarska metoda v dvodelnem grafu brez uteži
20. König-Egerváryjev izrek in Hallov izrek
21. Madžarska metoda v dvodelnem grafu z utežmi
22. Problem največjega pretoka – definicija
23. Problem najmanjšega prereza – povezava s pretoki
24. Algoritem in izrek Forda in Fulkersona
25. Konveksne množice – definicija, lastnosti in primeri
26. Konveksna ovojnica
27. Konveksni stožci in Farkaseva lema
28. Konveksne funkcije – definicija, lastnosti in primeri
29. Karakterizacija konveksnih funkcij z odvodi
30. Konveksna optimizacijska naloga – definicija, lastnosti in zgledi
31. Problem vezanih ekstremov z neenačbami (VEN) in pogoji KKT
32. Zadostnost pogojev KKT za optimalnost rešitve
33. Kritične točke namenske funkcije
34. Dopustne smeri in regularnost vezi
35. Potrebnost pogojev KKT za optimalnost rešitve
36. Fisherjev model trga
37. Eisenberg-Galeov konveksni program
38. Lokalna optimizacija