

Питања за теоријски дио испита – академска 2023/24

Основи комуникација и теорија информација

1. Модел телекомуникационог система тачка-тачка
2. Преносни системи
3. Сигнали као физички носиоци информација
4. Јединице у обради и преносу сигнала у телекомуникацијама
5. Енергија и снага сигнала
6. Основни и изведени облик Фуријеовог реда
7. Комплексни облик Фуријеовог реда
8. Парсевалова теорема за периодичне сигнале
9. Корелација периодичних сигнала
10. Конволуција периодичних сигнала
11. *Фуријеова* трансформација
12. Парсевалова теорема за апериодичне сигнале
13. Корелација апериодичних сигнала
14. Конволуција апериодичних сигнала
15. Особине *Фуријеове* трансформације
16. Предности и недостаци дигиталних система
17. Модел дигиталног преносног система
18. Теорема одмјеравања
19. Природно одмјеравање
20. Квантовање сигнала
21. Средња снага грешке квантовања
22. Неуниформно квантовање
23. Импулсна кодна модулација
24. Делта модулација
25. Линијски сигнали
26. Конвенционални АМ сигнал
27. АМ сигнал са једним бочним опсегом
28. Демодулација КАМ сигнала
29. Угаона модулација
30. Веза између фреквенцијске и фазне модулације
31. Средња снага и спектар угаоно модулисаног сигнала
32. Модулација FM сигнала
33. Демодулација FM сигнала

34. Бинарна амплитудска модулација
35. Бинарна фазна модулација
36. Бинарна фреквенцијска модулација
37. Поређење основних бинарних модулационих поступака
38. Појам информације
39. Мјера количине информација
40. Ентропија дискретног извора без меморије
41. Разлози увођења кодовања
42. Сардинас-Патерсонов критеријум
43. Крафтова неједнакост
44. Прва Шенонова теорема
45. Хафменов поступак
46. Лемпел-Зивово кодовање
47. Модел дискретног канала без меморије
48. Капацитет канала
49. Код са понављањем
50. Код са провјером на парност
51. Хемингов код