

ДИСКРЕТНЕ СТРУКТУРЕ 1

Испитна питања

Зоран Петровић

2014/15

1. Увођење појма скупа и основне операције са скуповима.
2. Појам уређеног пара и директан производ скупова.
3. Бинарне релације.
4. Релације еквиваленције.
5. Релације парцијалног уређења.
6. Функције.
7. Карактеристичне функције скупа.
8. Коначни и бесконачни скупови; пребројивост.
9. Увођење природних бројева; Пеанове аксиоме и Фон Нојманов модел.
10. Увођење операција сабирања и множења природних бројева.
11. Дељивост бројева и Еуклидов алгоритам.
12. Диофантове једначине.
13. Прости бројеви.
14. Конгруенције.
15. Вилсонова теорема.
16. Кинеска теорема о остацима.
17. Ојлерова теорема.
18. Булове алгебре - аксиоме и прве последице.
19. Класификације коначних Булових алгебри и теорема о СДНФ.
20. Исказна логика - основни појмови; таутологије.

-
21. Метод таблоа у исказној логици.
 22. Појам формалног система; формални систем за исказни рачун и теорема дедукције.
 23. Теорема о сагласности и потпуности за исказни рачун; став компактности за исказни рачун.
 24. Основни појмови предикатског рачуна.
 25. Ваљане формуле и метод таблоа.