

## БЕРОВАТНОЋА И СТАТИСТИКА А (ЗР)

### Испитна питања

1. Дискретан простор вероватноћа.
2. Условна вероватноћа. Формула потпуне вероватноће.
3. Независност догађаја.
4. Дискретне случајне величине. Расподела вероватноћа дискретне случајне величине.
5. Математичко очекивање и дисперзија дискретних случајних величина.
6. Дискретни случајни вектори. Независност случајних величина.
7. Биномна расподела и Бернулијев закон великих бројева.
8. Чебишовљев закон великих бројева.
9. Муавр-Лапласова теорема и нормална расподела.
10. Пуасонова расподела.
11.  $\sigma$ -алгебра (дефиниција и основна својства). Борелова  $\sigma$ -алгебра.
12. Аксиоме теорије вероватноћа. Својства вероватноће.
13. Функција расподеле вероватноћа. Примери. Дискретна функција расподеле.
14. Теорема о продужењу мере. Теорема о кореспонденцији између вероватноћа на  $(\mathbb{R}, \mathfrak{B})$  и функција расподеле.
15. Апсолутно непрекидне расподеле.
16. Сингуларне функције расподеле. Канторова функција расподеле.
17. Декомпозиција функције расподеле вероватноћа. Пример.
18. Вишедимензиона функција расподеле.
19. Случајна величина као мерљива функција и њена својства. Случајни вектори.
20. Математичко очекивање као Лебегов интеграл.
21. Дисперзија. Моменти вишег реда.
22. Независност случајних величина. Коваријација и коефицијент корелације.
23. Условна расподела.

доц. др Ленка Главаш  
2018/19.