

КОНВЕКСНА АНАЛИЗА

Испитна питања, 2021/22. школска година

ПРВА ГРУПА

1. Конвексни скупови - дефиниције и својства
2. Конвексни конуси
3. Поларни скупови
4. Конвексне функције - дефиниције и својства
5. Неједнакости
6. Непрекидност и полунепрекидност
7. Функција ослонца
8. Функција удаљености и веза са функцијом ослонца
9. Теореме о раздвајању конвексних скупова
10. Хиперраван ослонца и екстремалне тачке
11. Системи неједначина
12. Минимакс теорема фон Нојмана

ДРУГА ГРУПА

13. Каратеодоријева теорема и Радонова теорема
14. Хелијева теорема и Кирхбергерова теорема
15. Звездолики скупови. Теорема Јунга
16. Теорема Минковског
17. Шпернерова лема
18. ККМ лема
19. Брауерова теорема за симплекс
20. Својство фиксне тачке и Брауерова теорема за диск
21. Примене Борсук-Уламове теореме

ДОДАТНА ПИТАЊА

22. * Теореме инциденције
23. * Кнезерова хипотеза