

Kafedranın adı: Əməliyyatlar tədqiqi və ehtimal nəzəriyyəsi

Fənnin adı: Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika

Kurs: 3

Bölmə: Azərbaycan

Bakalavriat

**Müəllim: Ağayeva Mirvari**

### İMTAHAN SUALLARI

1. Ehtimal nəzəriyyəsinin əsas anlayışları.
2. Sınaq . Təsadüfi hadisə.
3. Hadisələr üzərində əməllər.
4. Nisbi tezlik və ehtimal anlayışı. Dayanıqlıq xassəsi.
5. Diskret ehtimal fəzası
6. Klassik ehtimal
7. Ehtimalın xassələri
8. Qaytarılmaqla və qaytarılmamaqla seçim
9. Həndəsi ehtimal .Byüffon məsələsi
10. Şərti ehtimal.
11. Hadisələrin tam qrupu.Tam ehtimal düsturu
12. Bayes düsturları.
13. Asılı olmayan hadisələr
14. Külliyyatca asılı olmamazlıq
15. Asılı olmayan sınaqlar ardıcılığı
16. Bernulli sxemi
17. Polinomial sxem
18. Bernulli sxemi üçün limit teoremləri
19. Puasson teoremi
20. Muavr-Laplasın lokal və inteqral teoremi( isbatsız)
21. Təsadüfi kəmiyyət
22. Diskret təsadüfi kəmiyyətlər və onların ehtimal paylanması
23. Diskret paylanmalar. Misallar
24. İxtiyari təsadüfi kəmiyyət və onun ehtimal paylanması
25. Mütləq kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlər. Misallar .Paylanmanın sıxlıq funksiyası və onun xassələri

26. Paylanma funksiyası və onun xassələri
27. Paylanmanın növləri
28. Təsadüfi kəmiyyətin ədədi xarakteristikaları
29. Diskret təsadüfi kəmiyyətlərin ədədi xarakteristikaları
30. İxtiyari təsadüfi kəmiyyət və onun ədədi xarakteristikaları
31. Riyazi gözləmənin xassələri
32. İki təsadüfi kəmiyyətin cəminin və hasilinin riyazi gözləməsi
33. Dispersiyanın xassələri
34.  $(a, \sigma^2)$  parametrlı normal paylanma və onun ədədi xarakteristikaları
35.  $[a, b]$  parçasında muntəzəm paylanma funksiyası və onun ədədi xarakteristikaları
36. Üstlü paylanmanın ədədi xarakteristikaları
37. Puasson paylanmasının ədədi xarakteristikaları
38. Binomial paylanmanın ədədi xarakteristikaları
39. Həndəsi paylanmanın ədədi xarakteristikaları
40.  $(0,1)$  parametrlı normal paylanmanın ədədi xarakteristikaları
41.  $[-1,1]$  parçasında muntəzəm paylanmış təsadüfi kəmiyyətin xarakteristik funksiyasının tapılması.
42. Kovariasiya
43. Korrelyasiya əmsalı
44. Doğuran funksiya
45. Doğuran funksiyanın xassələri
46. Doğuran funksiyanın hesablanmasına aid misallar
47. Xarakteristik funksiya
48. Xarakteristik funksiyanın xassələri.
49. Diskret təsadüfi kəmiyyətlərin xarakteristik funksiyanın hesablanmasına aid misallar
50. Mütləq kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlərin xarakteristik funksiyanın hesablanmasına aid misallar
51. Böyük ədədlər qanunu.
52. Çebışev bərəbərsizliyi
53. Çebışev teoremi
54. Bernulli teoremi
55. Mərkəzi limit teoremi (asılı olmayan eyni qanunla paylanmış təsadüfi kəmiyyətlər üçün)
56. Riyazi statistikanın əsas məsələləri
57. Seçimin xarakteristikaları

58. Seçim .Emprik paylanma
59. Statistik qiymət
60. Statistik qiymətin xassələri