

**FUNKSIYALAR NƏZƏRİYYƏSİ VƏ FUNKSIONAL ANALİZ  
FƏNNİNDƏN DÖVLƏT İMTAHANININ SUALLARI**

1.  $\sigma$  -additiv ölçü və onun xassələri.
2. Ölçülən funksiya və onun əsas xassələri.
3. Ölçülən funksiyalar ardıcılığının limit funksiyasının ölçülənliyi haqqında teorem.
4. Ölçülən funksiyanın Lebeq inteqralı və onun əsas xassələri.
5. İnteqral altında limitə keçmə haqqında Lebeq teoremi.
6. Metrik fəzada yığılma, yığılan ardıcılığın xassələri.
7. Sıxılmış inikas prinsipi.
8. Normalaşmış fəza, alt fəza, Banax fəzası. Hesabi bazis. Banax fəzasına misallar.
9. Normalaşmış fəzalarda xətti məhdud və xətti kəsilməz operator anlayışı və bu anlayışların ekvivalentliyi haqqında teorem.
10. Xətti məhdud operatorun norması və onun xassələri.
11. Xətti operatorun tərsi və tərsin xəttiliyi haqqında teorem.
12. Banax fəzasında  $I - A$  operatorunun məhdud tərsinin varlığı haqqında teorem.
13. Hilbert fəzası. Bessel bərabərsizliyi. Hilbert fəzasına misallar.
14. Törəmə. Törəmənin xassələri. Koşi -Riman şərtləri.
15. Nöqtədə və oblastda analitik funksiya anlayışı. Elementar analitik funksiyalar.
16. Funksiyanın əyri üzrə inteqralı və onun xassələri.
17. Qüvvət sırası. Koşi-Adamar teoremi.
18. Analitik funksiyanın qüvvət sırasına ayrılması haqqında teorem.
19. Analitik funksiyanın yeganəliyi haqqında teorem.
20. İzolə edilmiş məxsusi nöqtələrin təsnifatı. Misallar.

**Mexanika-riyaziyyat fakültəsinin dekanı:**

**prof.N.Ş.İSGƏNDƏROV**

**Mexanika-riyaziyyat fakültəsinin**

**tədris-metodik şurasının sədri:**

**dos. V.Ə. QASIMOV**

**Funksiyalar nəzəriyyəsi və funksional**

**analiz kafedrasının müdiri:**

**prof.Ə.M.ƏHMƏDOV**