

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**BAKALAVRİATURA PİLLƏSİ ÜÇÜN**

**İXTİSAS - Riyaziyyat**

**FƏNN- Funksional analizin seçilmiş fəsilləri**

**BAKİ-2023**

## Mövzular üzrə saatların bölgüsü

№	Mövzunun adı	Saatların miqdarı		
		Cəmi	Müh.	Məş.
		90	45	45
1	Metrik fəza. Metrik fəzada yığılma. Yığılan ardıcılığın xassələri.	4	2	2
2	Metrik fəzada çoxluq. Qapalı və açıq çoxluqlar. Onların xassələri.	4	2	2
3	Dolu metrik fəza. Xassələri.	4	2	2
4	Daxil olan kürələr ardıcılığı haqqında teorem. Ber teoremi.	4	2	2
5	Sıxılmış inikas prinsipi və onun tətbiqləri. Metrik fəzanın doldurul-ması haqqında teorem	4	2	2
6	Xətti fəzalar. Sonlu və sonsuz ölçülü fəzalar. Misallar.	4	2	2
7	Xətti fəzada alt fəza və faktor fəza. Alt fəzanın ölçüsü və köölçüsü haqqında teoremlər.	4	2	2
8	Xətti normalı fəzalar. Alt fəza və faktor fəza..	4	2	2
9	Normaların ekvi-valentliyi. Hesabi bazis. Tam sistem.	4	2	2
10	"Sanki perpendi-kulyarlıq" haqqında teorem. Nəticələri. $\rho(x_0, E_0)$ -in xassələri.	4	2	2
11	Hilbert fəzası. Ortoqonallıq və ortogonal tamamlayıcı.	4	2	2
12	Ortoqonal sistem-lər. Furye sırası. Bessel bərabər-sizliyi.	4	2	2
13	Hilbert fəzalarının ortogonal ayrılışı haqqında teorem və onun nəticələri.	4	2	2
14	"Paraleloqramın diaqonalları haqqında" teorem. Misallar. Separabel Hilbert fəzalarının izomorfluğu haqqında teorem..	4	2	2
15	Xətti funksionallar, onların xassələri.	4	2	2
16	Xan-Banax teoremi və onun nəticələri.	4	2	2
17	Hilbert fəzasında xətti kəsilməz funksionalın ümumi şəkli haqqında teorem. Konkret fəzalarda xətti məhdud funksionalların ümumi şəkli.	4	2	2
18	Xətti operator və onun tərsinin xas-sələri. Xətti kəsilməz operatorlar, onların norması. $L(E, E_1)$ fəzası.	4	2	2
19	Xətti məhdud operatorlar ardıcılığı. Müntəzəm məhdudluq prinsipi. Banax-Şteynhauz teoremi.	4	2	2
20	Qoşma operator anlayışı. Xassələri. Öz-özünə qoşma operatorlar və onların xassələri.	4	2	2
21	Kompakt çoxluqlar və onların xassələri. Tamam kəsilməz operatorlar və onun xassələri.	4	2	2
22	Fredholm teoremləri.	4	2	2
23	Tamam kəsilməz, öz-özünə qoşma operatorun spektri haqqında.	2	1	1