

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRİYİ**  
**BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**BAKALAVRİATURA PİLLƏSİ ÜÇÜN**  
**FAKÜLTƏ-Kimya**  
**İXTİSAS-Kimya**  
**FƏNN- Ali riyaziyyat-1**

**Bakı 2020**

### Mövzular üzrə saatların bölgüsü

№	Mövzular	Saatlar		
		Cəmi	Müh	Məş
		90	30	60
1	Kompleks ədədlər və onlar üzərində əməllər. Kompleks ədədin triqonometrik şəkildə yazılışı. Muavr düsturu. Kompleks ədəddən kökalma	6	2	4
2	Determinantlar haqqında əsas anlayışlar. Determinantın xassələri; determinantın elementinin minoru və cəbri tamamlayıcısı anlayışları; determinantın sətir və ya sütun elementləri üzrə ayrılışı. İki və üç dəyişənli cəbri xətti tənliklər sistemi. Kramer üsulu.	6	2	4
3	Müstəvi üzərində düzbucaqlı koordinat sistemi. Analitik həndəsənin sadə məsələləri;iki nöqtə arasında qalan məsafə düsturu,parçanı verilmiş nisbətdə bölən nöqtənin koordinatlarının tapılması düsturu. Müstəvi üzərində düz xətt tənlikləri	6	2	4
4	İki tərtibli əyrilər: çevrə, ellips, hiperbola, parabola (kanonik tənlikləri və əsas anlayışlar),hiperbolanın asimptotları.	6	2	4
5	Skalyar və vektorial kəmiyyətlər.Fəzada düzbucaqlı koordinat sistemi.Vektor anlayışı,vektorun koordinantları,vektorun uzunluğu, vektorlar üzərində xətti əməllər.Vektorun ox üzərinə proyeksiyası,proyeksiyanın xassələri. İki vektorun skalyar hasilı,skalyar hasilin xassələri,skalyar hasilin vektorun koordinantları ilə ifadəsi.	6	2	4
6	Fəzada düz xətt və müstəvi tənlikləri. Fəzada müstəvinin ümumi tənliyi; müstəvinin normalı; iki müstəvi arasındakı bucaq; müstəvilərin paralellik və perpendikulyarlıq şərtləri; fəzada düz xətt tənlikləri; düz xətt və müstəvinin qarşılıqlı vəziyyəti.	4	2	2
7	Ədədi ardıcılıqlar,limiti və onlar üzərində əməllər.Məhdud və qeyri məhdud ardıcılıqlar, sonsuz boyuyan və sonsuz kiçilən ardıcılıqlar.Yığılan ardıcılıqlar və onların xassələri.Funksiya anlayışı,əsas verilmiş üsulları.Əsas xarakteristikaları.Əsas elementar funksiyalar və onların qrafikləri.	6	2	4
8	Funksiyanın limiti və xassələri.Funksiyanın birtərəfli limiti,limitin bəzi varlıq əlamətləri.İki əhəmiyyətli limit(isbatsız).Funksiyanın kəsilməzliyi və kəsilməz funksiyanın əsas xassələri.Kəsilmə nöqtələrinin təsnifatı.	4	2	2
9	Funksiyanın törəməsi və diferensialı.Törəmə anlayışına gətirilən məsələlər;törəmənin ümumi tərifı.Törəmənin həndəsi,fiziki,kimyəvi mənası.Bəzi sadə funksiyaların törəmələri.Əsas diferensiallanma qaydaları.Mürəkkəb və tərs funksiyanın törəməsi düsturları.	6	2	4
10	Roll və Laqranj teoremləri.Funksiyanın artma və azalma əlamətləri,funksiyanın	8	2	6

	<p>ekstremumu,nöqtədə funksiyanın ekstremumu üçün zəruri şərt,ekstremumun varlığı qçün kafi şərt,funksiya qrafikinın qabarıqlığı və çöküklüyü,əyilmə nöqtəsi.Funksiya qrafikinın qurulma sxemi.</p> <p>Funksiyanın diferensialı;funksiya diferensialının tərfi və həndəsi mənası,funksiyanın diferensialı ilə artımı arasında əlaqə.Diferensialın xassələri.</p>			
11	<p>İbtidai funksiya və qeyri müəyyən inteqral anlayışları və onların əsas xassələri.Əsas inteqrallar cədvəli.Qeyri müəyyən inteqralın əsas hesablanma üsulları(ayırma,dəyişənin əvəz olunması və hissə-hissə inteqralama üsulları).</p>	8	2	6
12	<p>Müəyyən inteqralın tərfi və həndəsi mənası.Müəyyən inteqralın əsas xassələri.Yuxarı sərhəddi dəyişən müəyyən inteqral.Nyuton-Leybnis düsturu.Müəyyən inteqralın əsas hesablanma üsullar(dəyişənin əvəz olunması və hissə-hissə inteqralama üsulları).Müəyyən inteqralın tətbiqləri(sahələrin və fırlanma fiqurların həcmələrinin hesablanması).</p>	8	2	6
13	<p>İki və üçdəyişənli funksiya anlayışları.İkidəyişənli funksiyanın limitinin tətifi.İkidəyişənli funksiyanın birinci və ikinci tərtib xüsusi törəmələri.İkidəyişənli funksiyanın ekstremumları .</p>	6	2	4
14	<p>Ədədi sıra haqqında anlayış, sıranın yığılması və cəmi,sıranın yığılması üçün zəruri şərt, müsbət həddli ədədi sıra, yığılma əlamətləri(müqayisə ,Dalamber,Koşi),işarəsini növbə ilə dəyişən sıralar, Leybnis teoremi, dəyişən işarəli sıra,mütləq və şərti yığılma anlayışları.</p> <p>Funksional sıranın tərfi,yığılması,sıranın cəminin kəsilməzliyi. Qüvvət sırası, Abel teoremi,yığılma radiusu, qüvvət sırasının hədbəhəd inteqrallanması və diferensiallanması.</p>	10	4	6