

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

BAKALAVRİATURA PİLLƏSİ ÜÇÜN

İXTİSAS – Mexanika

FƏNN- Kompleks dəyişənli funksiyalar nəzəriyyəsi

BAKİ-2023

Mövzular üzrə saatların bölgüsü

	Mövzunun adı	Saatların miqdarı		
		Cəmi	Müh.	Məş.
		45	30	15
1	Kompleks ədədlər, onların üzərində əməllər. Kompleks ədədin müxtəlif şəkildə ifadələri.	4	2	2
2	Kompleks ədədin n-ci dərəcədən kökü. Kompleks ədədlər ardıcılığı və onun yığılması.	2	2	
3	Kompleks ədədi sıra və onun xassələri. Kompleks müstəvidə açıq və qapalı çoxluqlar, onların xassələri	4	2	2
4	Həqiqi dəyişənli kompleks qiymətli funksiyalar, kəsil- məz əyri.	2	2	
5	Kompleks dəyişənli funksiya. Törəmə və onun xassələri. Koşi-Riman şərtləri. Teorem.	4	2	2
6	Mürəkkəb funksiyanın, tərs funksiyanın törə-mələri haqqın da. Oblastda analitik funksiyanın həqiqi və xəyali hissələri. Xətti funksiya. Törə mənin həndəsi mənası.	2	2	
7	Kəsr-xətti inkas və onun xassələri.	4	2	2
8	Qüvvət funksiyası və onun tərsi olan $\sqrt[n]{z}$ -çoxqiymətli funksiyası haqqında.	2	2	
9	$w = \exp z$ funksiya sı və onun çoxqiy- mətli tərsi $\ln z$ funksiyası haqqın- da.	4	2	2
10	Triqonometrik, hiperbolik funksiyalar, onların çoxqiymətli tərs funksiyaları	2	2	
11	Jukovski funksiya. Kompleks üst an- layışı. Qüvvət və üstlü funksiyalar.	4	2	2
12	İnteqral və onun xassələri. Koşi teo remi. Müəkkəb konturlar haqqında teorem və onun nəticəsi. Funksiyanın oblastda ibtidai funksiyası. İnteqralı hesab-lamaq üçün düsturlar.	2	2	
13	Koşinin inteqral düsturu teoremi. Qüvvət sırası. Koşi- Adamar teoremi. Yığılma radiusu. Qüvvət sırasının yığılma dairəsində analitik- liyi. Oblastda analitik funksiyanın qüvvət sırasına ayrılması haqqında teorem. Oblastda analitik funksiyanın sıfırları.	4	2	2

14	<p>Analitik funksiyanın yeganəliyi haqqın -da teorem. İzolə edilmiş məxsusi nöqtə və onların təsnifatı. Loran sırası. Loran sırasının yığılma oblastı-yığılma zolağı haqqında.</p> <p>Loran sırasının yığılma zolağında analitikliyi haqqında. Zolaqda analitik funksiyanın Loran ayrılışının varlığı haqqında teorem.</p>	2	2	
15	<p>İzolə edilmiş məxsusi nöqtələrdə çıxıq. Çıxığı hesablamaq üçün düsturlar. Çıxıqlar haqqında əsas teorem. Sonsuzluqda məxsusiyyətin növləri və Loran sırası və çıxıq an -layışı. İnteqralları hesablamaq üçün çıxıqlar nəzəriyyəsinin tətbiqi. Analitik funksiyanın modulunun maksimum prinsipi. Loqarifmik çıxıq, arqument prinsipi və Rüşə teoremi.</p>	3	2	1