

«TASDIQLAYMAN»
 Kafedra mudiri: _____
 «____» 2022 yil

**FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI
 (ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar, kurs ishlari)**

Fakultet E va AF Yo'naliш: MR Akademguruh 188-21
 Fanning nomi: Oliy matematika
 Ma'ruzachi: Katta o'qit. J.S.Eshonqulov
 Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi: Katta o'qit. J.S.Eshonqulov
 Hisob grafik ishi mashg'ulotlarni olib boruvchi:

Ma'ruza	30
Amaliy mash.	30
Hisob grafik ishi	
Mustaqil ish	60
Jami	120

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
Ma'ruza					
1	Ko'p o'zgaruvchili funksiyalar	2			
2	Yuqori tartibli xususiy hosilalar	2			
3	Oddiy differensial tenglamalar	2			
4	Bir jinsli differensial tenglamalar	2			
5	Yuqori tartibli differensial tenglamalar	2			
6	O'zgarmas koeffisiyentli yuqori tartibli differensial tenglamalar	2			
7	Sonli qatorlar	2			
8	Musbat hadli sonli qatorlar yaqinlashishining yetarli shartlari	2			
9	Funksional qatorlar.	2			
10	Darajali qatorlar.	2			
11	Funksiyalarni Teylor va Makloren qatorlariga yoyish	2			
12	Fur'ye qatori	2			
13	Ikki o'lchovli integral	2			
14	Uch o'lchovli integral	2			
15	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integrallar	2			
Jami:		30			

Amaliy mashg` ulot					
Nº	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Oy va kun	Soatlar soni	O'qituvchi imzosi
1	Ko‘p o‘zgaruvchili funksiya, uniing aniqlanish sohasi, limiti va uzliksizligi. Xususiy hosilalar. To‘la differensial.	2			
2	Ko‘p o‘zgaruvchili murakkab funksiyaning hosilasi. Yuqori tartibli xususiy hosilalar va to‘la differensiallar. Ikki o‘zgaruvchili funksiyaning ekstremumi.	2			
3	Birinchi tartibli differensial tenglamalar. O‘zgaruvchilari ajralgan va ajraladigan differensial tenglamalar.	2			
4	Bir jinsli differensial tenglamalar. Bir jinsli differensial teng-lamaga keltiriladigan tenglamalar.	2			
5	Birinchi tartibli chiziqli differensial tenglamalar. Bernulli tenglamasi. To‘la differensialli tenglama.	2			
6	Yuqori tartibli differensial tenglamalar. Tartibi pasaytiriladigan differensial tenglamalar.	2			
7	O‘zgarmas koeffisiyentli yuqori tartibli chiziqli bir jinsli va jinsli bo‘lman differensial tenglamalar. Differensial tenglamalar sistemasi. Differensial tenglamalarni taqribiy echish usullari.	2			
8	Musbat hadli sonli qatorlar. Qator yig‘indisi. Qator yaqinlashishining zaruriy shartlari. Musbat hadli sonli qatorlarni taqqoslash.	2			
9	Musbat hadli sonli qatorlar yaqinlashishining etarli shartlari: Dalamber alomati, Koshining radikal va integral alomatlari. Ishorasi almashinuvchi va o‘zgaruvchan ishorali sonli qatorlar. Leybnis teoremasi. Absolyut va shartli yaqinlashish	2			
10	Funksional qatorlarning yaqinlashish sohasi. Darajali qatorlar. Yaqinlashish radiusi.Qatorlarni differensiallash va integrallash.	2			
11	Funksiyalarni Teylor va Makloren qatorlariga yoyish. Binomial qator. Asosiy elementar funksiyalarni qatorlarga yoyish. Qatorlarni taqribiy hisoblashlarga qo‘llash, differensial tenglamalarni qatorlar yordamida yechish.	2			
12	Fur‘ye qatori va Fur‘ye koeffisiyentlari. Toq va juft funksiyalarning Fur‘ye qatori.	2			
13	Ikki o‘lchovli integralni hisoblash, ikki o‘lchovli integrallarning geometriya va mexanikaga tadbiqujariga doir mashqlar.	2			
14	Uch o‘lchovli integralni hisoblash. Uch o‘lchovli integralning tadbiqlariga doir mashqlar.	2			
15	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integralni hisoblashga doir mashqlar. Egri chiziqli integralni tadbiqiga doir mashqlar.	2			
	Jami	30			

Tuzuvchi: _____ J.S.Eshonqulov