

TASDIQLAYMAN

Kafedra mudiri: _____

« 3 » 02 2023 yil

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

(ma'ruza, seminar, laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar, kurs ishlari)

Fakultet GK Yo'nalish: MT Akademik guruh MT-118, 119-22

Fanning nomi: Oliy matematika II-semestr

Ma'ruzachi: katt. M.K.Movlonov

Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib katt. M.K.Movlonov

boruvchi:

Ma'ruza 30

Amaliy mash. 30

Mustaqil ish 60

Jami: 120

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
Ma'ruza					
1	Ko'p o'zgaruvchili funksiya.	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 koeffitsiyentli yuqori tartibli differensial tenglamalar.	2			
7	Sonli qatorlar.	2			
8	Musbat hadli sonli qatorlar yaqinlashishining etarli shartlari.	2			
9	Funksional qatorlar.	2			
10	Darajali qatorlar.	2			
11	Funksiyalarni Teylor va Makloren qatorlariga yoyish	2			
12	Furye 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				

1	Ko'p o'zgaruvchili funksiya, uning aniqlanish sohasi, limiti va uzluksizligi. 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 tenglamaga 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'zgaruvchan koeffitsiyentli yuqori tartibli chiziqli bir jinsli va jinsli bo'lmagan differensial tenglamalar. Differensial tenglamalar sistemasi. Differensial tenglamalarni taqribiy echish usullari.	2			
8	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. Bino-mial qator. Asosiy elementar funksiyalarni qatorlarga yoyish. Qatorlarni taqribiy hisoblashlarga qo'llash, differensial tenglamalarni qatorlar yordamida echish.	2			
12	Furye qatori va Furye koeffitsiyentlari. Toq va juft funksiyalarning Furye qatori.	2			
13	Ikki o'lchovli integralni hisoblash, ikki o'lchovli integrallarning geometriya va mexanikaga tadbirlariga doir mashqlar.	2			

14	Uch o'lovli integralni hisoblash. Uch o'lovli 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			

Tuzuvchilar:

ass. X.U. Chuyanov