

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____

«_____» _____ 2022 yil

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

Fakultet E va A	Yo'nalish: TJA	Akadem guruh TJA-219-22	Ma'ruza	30
Fanning nomi:	Oliy matematika	III -semestr	Amaliy mash.	30
Ma'ruzachi:	T. Aliqulov		Mustaqil ish	60
Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi:	N. Annayev		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 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	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, uniing 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'zgaras koeffitsiyentli yuqori tartibli chiziqli bir jinsli va bir jinsli bo'lmagan differensial tenglamalar. Differensial tenglamalar sistemasi. Differensial tenglamalarni taqribiy yechish 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 yetarli shartlari: D'alamber alomati, Koshining radikal va integral alomatlari. Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali sonli qatorlar. Leybnits 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	Furje qatori va Furje koeffitsiyentlari. Toq va juft funksiyalarning Furje qatori.	2			
13	Ikki o'lchovli integralni hisoblash, ikki o'lchovli integrallarning geometriya va mexanikaga tadbiqlariga 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			

Tuzuvchilar: _____