

## FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

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

Fakultet STF Yo'nalish: OOT Akadem guruh OOT- 202-203-204-22

Ma'ruza 30

Fanning nomi: Matematika

Amaliy ash. 30

Ma'ruzachi: Katta o'qit. J.S.Eshonqulov

Mustaqil ish 60

Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi: Katta o'qit. J.S.Eshonqulov

Jami: 120

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
<b>Ma'ruza</b>					
1	Boshlang'ich funksiya va aniqmas integral. Integrallar jadvali. Integrallashning asosiy usullari.	2			
2	Kasr-ratsional funksiyalarni, bazi irratsional funksiyalarni, trigonometrik funksiyalarni integrallash				
3	Aniq integralga keltiriluvchi masalalar. Aniq integralning ta'rifi va uning asosiy xossalari. Nyuton-Leybnits formulasi. Aniq integralda o'zgaruvchini almashtirish. Bo'laklab integrallash.	2			
4	Xosmas integrallar. Xosmas integrallarning yaqinlashish alomatlar.	2			
5	Aniq integralni taqribiy hisoblash formulalari. Aniq integralning masalalarini yechishga tadbiri.	2			
6	Ko'p o'zgaruvchili funksiya. Xususiy hosilalar.	2			
7	Yuqori tartibli xususiy hosila va differensiallar.	2			
8	Kompleks sonlarni moduli va argumenti. Kompleks sonlarni shakkari Eyler va Muavr formulalari	2			
9	Birinchi tartibli diffetensial tenglamalar. Koshi masalasi.	2			
10	Yuqori tartibli differensial tenglamalar. Tartibi pasaytirish mumkin bo'lgan differensial tenglamalar. O'zgarmas koeffisientli yuqori tartibli tenglamalar. Differensial tenglamalarning tadbirlari.	2			
11	Sonli qatorning yaqinlashishining shartlari. Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali sonli qatorlar. Leybnits teoremasi. Absolyut va shartli yaqinlashuvchi qatorlar.	2			
12	Funksional qatorlarning yaqinlashish sohasi. Darajali qatorlar. Qatorlarni taqribiy hisoblashlarga qo'llash. Fur'e qatori. Fur'e koeffitsientlari. Funksiyalarni Fur'e qatoriga yoyish.	2			
13	Tasodifiy hodisalar va ularning ehtimollari. Kombinatorika elementlari. To'la ehtimollik formulasi va Bayes formulasi. Bernulli formulasi. Muavr-Laplasning lokal va integral teoremlari.	2			
14	Tasodifiy miqdorlar. Tasodifiy miqdorning taqsimot funksiyalari. Taqsimot zichligi va uning hossalari. Tasodifiy miqdorlarning sonli xarakteristikalari: matematik kutilma, dispersiya.	2			
15	Matematik statistikaning asosiy masalalari. Tanlanmani statistik taqsimoti: poligon, gistogramma, ustunli diagrammalar. Korrelyatsiya tushunchasining kelib chiqish tarixi va uning xossalari.	2			
	<b>Jami:</b>	<b>30</b>			
	<b>Amaliy mashg'lot</b>				

1	Boshlang'ich funksiya va aniqmas integral. Integrallash qoidalari. Integrallash usullari.	2			
2	Kasr-ratsional funksiyalarni, bazi irratsional funksiyalarni, trigonometrik funksiyalarni integrallash	2			
3.	Aniq integral va uning asosiy hossalari. Aniq integralni hisoblash usullari.	2			
4	Aniq integral tadbiqlari: aniq integral yordamida yuzalarni, yoy uzunligini va jism hajmini hisoblash	2			
5.	Xosmas integrallar. Chegaralari cheksiz bo'gan va uzlukli funksiyaning xosmas integrali	2			
6	Ko'p o'zgaruvchili funksiya. Xususiy hosilalar. Yuqori tartibli xususiy hosila va differensiallar.	2			
7	Kompleks sonlarni moduli va argumenti. Kompleks sonlarni shakkari Eyler va Muavr formulalari	2			
8	Birinchi tartibli diffetensial tenglamalar. Koshi masalasi.	2			
9	Yuqori tartibli differensial tenglamalar. Tartibi pasaytirish mumkin bo'lgan differensial tenglamalar.	2			
10	O'zgarmas koeffisientli yuqori tartibli tenglamalar. Differensial tenglamalarning tadbiqlari.	2			
11	Sonli qatorlar. Qator yaqinlashuvchanligining zaruriy sharti. Musbat hadli qatorlarni taqqoslash.	2			
12	Funksional qatorlar. Darajali qatorlar va ularning yaqinlashishi. Fure qatorlari	2			
13	Tasodifiy hodisalar va ularning ehtimollari.Ehtimolning klassik ta'rifi bo'yicha masalalar yechish.	2			
14	Tasodifiy miqdorlar, ularning taqsimot funksiyalari. Tasodifiy miqdor sonli xarakteristikalari.	2			
15	Matematik statistikaning asosiy masalalari. Tanlama usuli. Statistik baholar. Ststistik gipotezalar.	2			
	<b>Jami:</b>	<b>30</b>			

**Tuzuvchi:**

**J.S.Eshonqulov**