

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____ E.O.Sharipov

«_____» _____ 2023 yil

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

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

Fakultet : Neft va gaz	Yo'nalish: NGI	Akademguruh 125-126-22	Ma'ruza	30
Fanning nomi: Oliy matematika			Amaliy mash.	30
Ma'ruzachi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Hisob-grafika ishi	10
Amaliy mashg'ulotlar soati:		Katta o'qit. I.A.Achilov	Reyting soati	20
Hisob-grafika ishini qabul qiluvchi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Jami	90

№	Mavzuning nomi	Ajr at. soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soat	
Ma'ruza					
1	Boshlang'ich funksiya va aniqlanmas integral.	2			
2	Kompleks sonlar va ular ustida amallar. Eng sodda ratsional kasrlarni integrallash.	2			
3	Trigonometrik funksiyalar qatnashgan ba'zi integrallarni integrallash. Ba'zi bir irratsional ifodalarni integrallash.	2			
4	Aniq integrallar.	2			
5	Xosmas integrallar.	2			
6	Ko'p o'zgaruvchili funksiya. Yuqori tartibli xususiy hosilalar va differensiallar.	2			
7	Differensial tenglamalar nazariyasining asosiy tushunchalari.	2			
8	Birinchi tartibli oddiy differensial tenglamalar.	2			
9	Yuqori tartibli differensial tenglamalar. O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli bir jinsli differensial tenglamalar.	2			
10	O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli bir jinsli bo'lmagan differensial tenglamalar.	2			
11	Sonli qatorlar. Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali qatorlar.	2			
12	Funksional qatorlar.	2			
13	Furye qatori.	2			
14	Ikki va uch o'lchovli integrallar.	2			
15	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integrallar.	2			
Jami:		30-soat			

Amaliy mashg`lot - NGI-125-22

1	Aniqmas integrallarda o'zgaruvchini almashtirish va bo'laklab integrallash usullariga doir misollar yechish.	2			
2	Ratsional funksiyalarni integrallashga doir misollar yechish.	2			
3	Ba'zi bir trigonometrik funksiyalar sinfini va irratsional funksiyalarni integrallashga doir misollar yechish.	2			
4	Aniq integralda o'zgaruvchini almashtirish. Aniq integralda bo'laklab integrallash. Aniq integralning geometriya va mexanika masalalariga tadbirlariga doir misollar yechish.	2			
5	Xosmas integrallarga doir misollar yechish.	2			
6	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi, limiti va uzluksizligi. Xususiy hosilalar. To'la differensial. Yuqori tartibli xususiy hosilalar va to'la differensiallar. Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumini topishga doir misollar yechish.	2			
7	O'zgaruvchilari ajralgan va ajraladigan differensial tenglamalarga doir misollar yechish.	2			
8	Bir jinsli differensial tenglamalar. Bir jinsli differensial tenglamaga keltiriladigan tenglamalar. Birinchi tartibli chiziqli differensial tenglamalar. Bernulli tenglamasi. To'la differensial tenglamalarga doir misollar yechish.	2			
9	Yuqori tartibli tartibi pasaytiriladigan differensial tenglamalarga doir misollar yechish.	2			
10	O'zgaruvchilari ko'rsatuvchisi yuqori tartibli chiziqli bir jinsli va bir jinsli bo'lmagan differensial tenglamalarga doir misollar yechish.	2			
11	Musbat hadli sonli qatorlarni yaqinlashish alomatlari. Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali sonli qatorlar. Leybnis teoremasiga doir misollar yechish.	2			
12	Funksional qatorlarning yaqinlashish sohasi. Darajali qatorlar. Yaqinlashish radiusini topishga doir misollar yechish.	2			
13	Furye qatori va Furye ko'rsatuvchilari. Toq va juft funksiyalarning Furye qatoriga yoyishga doir misollar yechish.	2			
14	Ikki o'lchovli integrallarning geometriya va mexanikaga tadbirlariga doir mashqlar. Uch o'lchovli integrallarni hisoblashga doir misollar yechish.	2			
15	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integralni hisoblashga doir mashqlar. Sirt integrallarini hisoblashga doir mashqlar.	2			

Jami:

30-soat

Tuzuvchi:

I.A.Achilov

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____ E.O.Sharipov

«_____» _____ 2023 yil

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

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

Fakultet : Neft va gaz	Yo'nalish: BI	Akademguruh 140-141-142-22	Ma'ruza	44
Fanning nomi: Oliy matematika			Amaliy mash.	46
Ma'ruzachi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Hisob-grafika ishi	10
Amaliy mashg'ulotni olib boruvchi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Reyting soati	18
Hisob-grafika ishini qabul qiluvchi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Jami	118

№	Mavzuning nomi	Ajra tilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
Ma'ruza					
1	Boshlang'ich funksiya va aniqmas integral.	2			
2	Kompleks sonlar va ular ustida amallar	2			
3	Eng sodda ratsional kasrlarni integrallash.	2			
4	Trigonometrik funksiyalar qatnashgan ba'zi integrallarni integrallash. Ba'zi bir irratsional ifodalarni integrallash.	2			
5	Aniq integrallar.	2			
6	Xosmas integrallar.	2			
7	Aniq integralni taqribiy hisoblash formulalari	2			
8	Ko'p o'zgaruvchili funksiyalar.	2			
9	Yuqori tartibli xususiy hosilalar. Yuqori tartibli differensiallar.	2			
10	Differensial tenglamalar nazariyasining asosiy tushunchalari.	2			
11	Birinchi tartibli oddiy differensial tenglamalar.	2			
12	Yuqori tartibli differensial tenglamalar. Tartibi pasaytiriladigan differensial tenglamalar.	2			
13	O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli bir jinsli differensial tenglamalar.	2			
14	O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli bir jinsli bo'lmagan differensial tenglamalar.	2			
15	Sonli qatorlar.	2			

16	Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali qatorlar.	2			
17	Funksional qatorlar.	2			
18	Funksiyalarni Teylor va Makloren qatorlariga yoyish.	2			
19	Furye qatori.	2			
20	Ikki o'lchovli integrallar.	2			
21	Uch o'lchovli integrallar.	2			
22	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integrallar.	2			
Jami:		44-soat			
Amaliy mashg'lot - BI-140-22					
1	Aniqmas integralda o'zgaruvchini almashtirish usuliga doir misollar yechish.	2			
2	Bo'laklab integrallash usuliga doir misollar yechish.	2			
3	Ratsional funksiyalarni integrallashga doir misollar yechish.	2			
4	Ba'zi bir trigonometrik funksiyalar sinfini integrallashga doir misollar yechish.	2			
5	Irratsional funksiyalarni integrallashga doir misollar yechish.	2			
6	Aniq integralda o'zgaruvchini almashtirish va bo'laklab integrallashga doir misollar yechish.	2			
7	Xosmas integrallarga doir misollar yechish.	2			
8	Aniq integralning geometriya va mexanika masalalariga tadbirlariga doir misollar yechish.	2			
9	Ko'p o'zgaruvchili funksiyaning aniqlanish sohasi, limiti va uzluksizligi. Xususiy hosilalar. To'la differensial. Ko'p o'zgaruvchili murakkab funksiyaning hosilasini topishga doir misollar yechish.	2			
10	Yuqori tartibli xususiy hosilalar va to'la differensiallar. Ikki o'zgaruvchili funksiyaning ekstremumini topishga doir misollar yechish.	2			
11	Birinchi tartibli differensial tenglamalar. O'zgaruvchilari ajralgan va ajraladigan differensial tenglamalarga doir misollar yechish.	2			
12	Bir jinsli differensial tenglamalar. Bir jinsli differensial tenglamaga keltiriladigan tenglamalar. Birinchi tartibli chiziqli differensial tenglamalar. Bernulli tenglamasi. To'la differensial tenglamaga doir misollar yechish.	2			
13	Yuqori tartibli differensial tenglamalar. Tartibi pasaytiriladigan differensial tenglamalariga doir misollar yechish.	2			
14	O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli chiziqli bir jinsli va bir jinsli bo'lmagan differensial tenglamalarga doir misollar yechish.	2			

15	Differensial tenglamalar sistemasi. Differensial tenglamalarni taqribiy yechish usullariga doir misollar yechish.	2			
16	Musbat hadli sonli qatorlarni taqqoslash. Dalamber alomati, Koshining radikal va integral alomatlariga doir misollar yechish.	2			
17	Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali sonli qatorlar. Leybnits teoremasiga doir misollar yechish.	2			
18	Funksiyalarni Teylor va Makloren qatorlariga yoyish. Asosiy elementar funksiyalarni qatorlarga yoyishga doir misollar yechish.	2			
19	Furye qatori va Furye koeffitsiyentlari. Toq va juft funksiyalarning Furye qatoriga yoyishga doir misollar yechish.	2			
20	Ikki o'lchovli integralni hisoblash, geometrik va mexanik ma'nosi. Ikki o'lchovli integrallarning geometriya va mexanikaga tadbiqlariga doir mashqlar.	2			
21	Uch o'lchovli integralni hisoblashga doir misollar yechish.	2			
22	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integralni hisoblashga doir mashqlar.	2			
23	Sirt integrallarini hisoblashga doir mashqlar.	2			
Jami:		46-soat			

Tuzuvchi:

I.A.Achilov

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____ **E.O.Sharipov**

«_____» _____ **2023 yil**

FAN DASTURI BAJARILISHINING KALENDAR REJASI

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

Fakultet : Neft va gaz	Yo'nalish: NGT	Akademguruh 144-145-146-22	Ma'ruza	30
Fanning nomi: Matematika 2			Amaliy mash.	30
Ma'ruza mashg'ulotni olib boruvchi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Reyting soati	18
			Jami	78

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	Differensial tenglamalar nazariyasining asosiy tushunchalari.	2			
2	Birinchi tartibli oddiy differensial tenglamalar.	2			
3	Yuqori tartibli differensial tenglamalar.Tartibi pasaytiriladigan differensial tenglamalar. O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli bir jinsli differensial tenglamalar.	2			
4	O'zgarmas koeffitsiyentli yuqori tartibli bir jinsli bo'lmagan differensial tenglamalar.	2			
5	Sonli qatorlar.	2			
6	Ishorasi almashinuvchi va o'zgaruvchan ishorali qatorlar.	2			
7	Funksional qatorlar.Darajali qatorlar.	2			
8	Funksiyalarni Teylor va Makloren qatorlariga yoyish.Furye qatori.	2			
9	Ikki va uch o'lchovli integrallar.	2			
10	Birinchi va ikkinchi tur egri chiziqli integrallar.	2			
11	Birinchi va ikkinchi tur sirt integrallari.	2			
12	Ehtimolliklar nazariyasi fanining asosiy tushunchalari	2			
13	Ehtimolliklarni qo'shish va ko'paytirish teoremlari	2			
14	Tasodifiy miqdor tushunchasi.Tasodifiy miqdorlarning sonli xarakteristikalar	2			
15	Matematik statistika elementlari	2			
Jami:		30-soat			

Tuzuvchi: I.A.Achilov

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____ **E.O.Sharipov**

«_____» _____ **2023 yil**

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

Fakultet: Geologiya va konchilik	Yo'nalish: GKA	Akademguruh 111-112-21	Ma'ruza	30
Fanning nomi: Oliy matematika			Amaliy mash.	30
Ma'ruzachi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Hisob-grafika ishi	11
Amaliy mashg'ulotni olib boruvchi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Reyting soati	15
Hisob-grafika ishini qabul qiluvchi:		Katta.o'qit. I.A.Achilov	Jami	86

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi haqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
Ma'ruza					
1	Sonli qatorlar.Qatorning yig'indisi.Musbat hadli qatorlarning yaqinlashish alomatlar.	2			
2	Absolyut va shartli yaqinlashuvchi qatorlar. Leybnis alomati.	2			
3	Funksional qatorlar.Darajali qatorning yaqinlashishi. Darajali qatorning tatbiqlari.	2			
4	Fure qatorlari.	2			
5	Asosiy tushunchalar va formulalar. Xatoliklarni e'tiborga olib hisoblash. Funktsiyaning taqribiy qiymatini hisoblashdagi xatoni baholash.	2			
6	Gauss va Gauss Jordan usuli. Determenantlarni Gauss Jordan usuli bilan hisoblash. Gauss Jordan usuli bilan teskari matritsani topish. Teskari matritsa yordamida chiziqli tenglamalar sistemasini yechish.	2			
7	Oddiy iteratsiya usuli bilan chiziqli tenglamalar sistemasini taqribiy yechish.	2			
8	Chiziqli tenglamalar sistemasini Zeydel usuli bilan yechish.	2			
9	Matematik analizning sonli usullari.Birinchi tartibli oddiy defferentsial tenglamalarni taqribiy yechish.	2			
10	Oddiy defferentsial tenglamalarni Runge-Kutta usuli bilan yechish. Sonli defferentsiallash masalalarning qo'yilishi.	2			
11	Nyuton interpoliyatsion formulalari. Lagranj interpoliyatsion formulasi.	2			
12	Aniq integralni taqribiy hisoblash. To'g'ri to'rtburchaklar usuli.	2			

13	Trapetsiyalar va Simpson formulalari.	2			
14	Yeng kichik kvadratlar usuli.	2			
15	Xususiy hosilali differentsial tenglamalarni chekli ayirmalar usuli bilan yechish.	2			
Jami:		30-soat			
Amaliy mashg`lot :		GKA-111-21			
1	Sonli qatorlar.Qatorning yig`indisi.Musbat hadli qatorlarning yaqinlashish alomatlariga doir misollar yechish.	2			
2	Absolyut va shartli yaqinlashuvchi qatorlar. Leybnits alomatiga doir misollar yechish.	2			
3	Darajali qatorning yaqinlashishi. Darajali qatorning tatbiqlariga doir misollar yechish.	2			
4	Fure qatorlariga doir misollar yechish.	2			
5	Asosiy tushunchalar va formulalar. Xatoliklarni e`tiborga olib hisoblash. Funktsiyaning taqribiy qiymatini hisoblashdagi xatoni baholashga doir misollar yechish.	2			
6	Gauss usuli. Gauss Jordan usuli. Determenantlarni Gauss Jordan usuli bilan hisoblash. Gauss Jordan usuli bilan teskari matritsani topish. Teskari matritsa yordamida chiziqli tenglamalar sistemasini yechishga doir misollar yechish.	2			
7	Oddiy iteratsiya usuli bilan chiziqli tenglamalar sistemasini taqribiy yechish.	2			
8	Chiziqli tenglamalar sistemasini Zeydel usuli bilan yechish.	2			
9	Matematik analizning sonli usullari.Birinchi tartibli oddiy defferentsial tenglamalarni taqribiy	2			
10	Oddiy defferentsial tenglamalarni Runge-Kutta usuli bilan yechish.	2			
11	Nyuton interpoliyatsion formulalari. Lagranj interpoliyatsion formulasiga doir misollar yechish.	2			
12	Aniq integralni taqribiy hisoblash. To`g`ri to`rtburchaklar usuliga doir misollar yechish.	2			
13	Trapetsiyalar va Simpson formulalariga doir misollar yechish.	2			
14	Yeng kichik kvadratlar usuliga doir misollar yechish.	2			
15	Xususiy hosilali differentsial tenglamalarni chekli ayirmalar usuli bilan yechish.	2			
Jami:		30-soat			

Tuzdi:

I.A.Achilov

