

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____
«_____» _____ 2022 yil

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

Fakultet: Iqtisodiyot	Yo'nalish: Iqtisodiyot	Akademguruh 177,178 -22	Ma'ruza	44
Fanning nomi: Iqtisodchilar uchun matematika, I-semestr			Amaliy mash.	46
Ma'ruzachi:	dots. N.Jo'rayev		Laboratoriya	
Maslahat va amaliy mashg'ulotni olib boruvchi:	dots. N.Jo'rayev, ass.D.Bozarov		Mustaqil ish	90
Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchi:	dots. N.Jo'rayev, ass. D.Bozarov		Jami	180(6kr.)

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	3	4	5	6	7
Ma`ruza					
1	Matritsa va ular ustida amallar.	2			
2	Kvadrat matritsaning determinanti. 2- va 3- tartibli determinantlar. Minor va algebraik to'ldiruvchi. Determinant xossalari. Yuqori tartibli determinantlarni hisoblash.	2			
3	Teskari matritsa. Chiziqli tenglamalar sistemasini teskari matritsa usulda yechish. Teskari matritsa haqida teorema. Chiziqli tenglamalar sistemasini teskari matritsa usulda yechish algoritmi. Iqtisodda qo'llanishi.	2			
4	Chiziqli tenglamalar sistemasini Kramer va Gauss usullarida yechish. Chiziqli tenglamalar sistemasini iqtisodda qo'llanishi	4			
5	Kompleks sonlar. Kompleks sonning kelib chiqishi va ta'rifi. Kompleks son berilish usullari. Kompleks son ustida amallar. Muavr formulasi	2			
6	Vektor fazo tushunchasi. Vektorlarning chiziqli bog'liqligi va chiziqli erkliligi. Xos son va xos vektorlar	4			
7	Tekislik va fazoda vektorlar va ular ustida amallar. Ort vektorlar. Vektorlarning skalyar, vektor va aralash ko'paytmalari	4			
8	Tekislikda to'g'ri chiziq tenglamalari. Tekislikda to'g'ri chiziqning turli xil tenglamalari. Tekislikda to'g'ri chiziqning o'zaro joylashuvi va ular orasidagi burchak. Tekislikda to'g'ri chiziqning iqtisodda qo'llanishi	2			
9	Funksiya tushunchasi. To'plam tushunchasi va uning ustida amallar. Funksiya ta'rifi. Funksiyaning berilish usullari. Funksiyaning monotonligi. Funksiyaning iqtisodda qo'llanishi	2			

10	Sonlar ketma ketligi va uning limiti. Sonlar ketma ketligi ta'rif. Monoton ketma ketliklar. Sonlar ketma ketligi limiti ta'rif. Sonlar ketma ketligi limiti xossalari. Iqtisodda qo'llanishi	4			
11	Funksiya limiti.Funksiya limitining Koshi va Geyne ta'riflari. Chap va o'ng limitlar. Funksiya limitining xossalari. Iqtisodda qo'llanishi	2			
12	Funksiyaning uzluksizligi. Funksiya uzluksizligi ta'rif. Uzilish turlari. Uzluksiz funksiya xossalari	4			
13	Funksiya hosilasi va differensial. Funksiya hosilasi ta'rif. Hosila jadvali. Xossalari. Iqtisodda qo'llanishi. Funksiya differensial va differensial hisobning asosiy teoremlari. Differensiallanuvchi funksiya haqida teorema. Differensial yordamida taqribiy hisoblash. Roll , Lagranj , Koshi teoremlari	4			
14	Hosila yordamida funksiyani tekshirish. Funksiyaning ekstremal nuqtalarini topish. Funksiyani o'sish kamayish oraliqlarini topish. Funksiyaning grafigini qavariq oraliqlarini topish. Funksiyaning eng katta va eng kichik qiymatlarini topish	4			
15	Aniqmas integral tushunchasi. Aniqmas integral jadvali. Integrallash usullari. Ratsional kasrli funksiyalarni integrallash	2			
	JAMI	44			

Amaliy mashg'lot

1	Matritsa va ular ustida amallar.	2			
2	2- va 3- tartibli determinantlar. Minor va algebraik to'ldiruvchi. Determinant xossalari. Yuqori tartibli determinantlarni hisoblash.	2			
3	Teskari matritsa. Chiziqli tenglamalar sistemasini teskari matritsa usulda yechish.Teskari matritsa haqida teorema. Chiziqli tenglamalar sistemasini teskari matritsa usulda yechish algoritmi. Iqtisodda qo'llanishi.	2			
4	Chiziqli tenglamalar sistemasini Kramer va Gauss usullarida yechish. Chiziqli tenglamalar sistemasini iqtisodda qo'llanishi	4			
5	Kompleks sonlar.Kompleks sonning kelib chiqishi va ta'rif. Kompleks son berilish usullari.Kompleks son ustida amallar. Muavr formulasi	2			
6	Vektor fazo tushunchasi.Vektorlarning chiziqli bog'liqligi va chiziqli erkliligi. Xos son va xos vektorlar	4			
7	Tekislik va fazoda vektorlar va ular ustida amallar.Ort vektorlar. Vektorlarning skalyar, vektor va aralash ko'paytmalari	4			
8	Tekislikda to'g'ri chiziq tenglamalari. Tekislikda to'g'ri chiziqning turli xil tenglamalari. Tekislikda to'g'ri chiziqning o'zaro joylashuvi va ular orasidagi burchak. Tekislikda to'g'ri chiziqning iqtisodda qo'llanishi	2			

9	Funksiya tushunchasi. To'plam tushunchasi va uning ustida amallar. Funksiya ta'rifi. Funksiyaning berilish usullari. Funksiyaning monotonligi. Funksiyaning iqtisoddagi qo'llanishi	2			
10	Sonlar ketma ketligi va uning limiti. Sonlar ketma ketligi ta'rifi. Monoton ketma ketliklar. Sonlar ketma ketligi limiti ta'rifi. Sonlar ketma ketligi limiti xossalari. Iqtisodda qo'llanishi	4			
11	Funksiya limiti. Funksiya limitining Koshi va Geyne ta'riflari. Chap va o'ng limitlar. Funksiya limitining xossalari. Iqtisodda qo'llanishi	2			
12	Funksiyaning uzluksizligi. Funksiya uzluksizligi ta'rifi. Uzilish turlari. Uzluksiz funksiya xossalari	4			
13	Funksiya hosilasi. Funksiya hosilasi ta'rifi. Hosila jadvali. Xossalari. Iqtisodda qo'llanishi. Funksiya differensial va differensial hisobning asosiy teoremlari. Funksiya differensial. Differensial-lanuvchi funksiya haqida teorema. Differensial yordamida taqribiy hisoblash. Roll , Lagranj , Koshi teoremlari	4			
14	Hosila yordamida funktsiyani tekshirish. Funksiyaning ekstremal nuqtalarini topish. Funksiyani o'sish kamayish oraliqlarini topish. Funksiyaning grafigini qavariq oraliqlarini topish. Funksiyaning eng katta va eng kichik qiymatlarini topish	4			
15	Aniqmas integral tushunchasi. Aniqmas integral jadvali. Integrallash usullari. Ratsional kasrli funksiyalarni integrallash	4			
	JAMI	46			

Yetakchi o'qituvchi (prof, dots): _____