

«TASDIQLAYMAN»
 Kafedra mudiri: _____
 «_____» 2022 yil

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

Bo'lim: <u>Magistratura</u>	Yo'naliш: <u>OOT</u>	Akademguruh*: <u>OOT-513-21</u>	Ma'ruza	<u>60</u>
Fanning nomi: <u>Qattiq yog'lar va yuvuvchi vositalar ishlab chiqarish texnologiyasi</u>			Amaliy mash.	<u>-</u>
Ma'ruzachi: <u>prof. A.Axmedov</u>			Laboratoriya	<u>60</u>
Maslahat va laboratoriya mashg'ulotni olib boruvchi: <u>kat.o'qit.A.Saidov</u>			Mustaqil ish	<u>120</u>
Mustaqil mashg'ulotlarni olib boruvchi: <u>prof.A.Axmedov, kat.o'qit.A.Saidov</u>			kurs ishi	<u>-</u>
			Jami	<u>240</u>

№	Mavzuning nomi	Ajratalgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	3	4	5	6	7
Ma`ruza					
1	1-Mavzu. Fanga kirish. Qattiq yog'lar va yuvuvchi vositalari ishlab chiqarishning istiqbollari	2			
2	2-Mavzu. Margarin emulsiyasi va uning nazariy asoslari	2			
3	3-Mavzu. Margarin turlari va assortimentlari. Margarin maxsulotlarining assortimenti. Quyma margarin ishlab chiqarish. Suyuq margarin ishlab chiqarish. Margarin asosini aralashtirish, emulsiyalash, o'ta sovitish jarayonlari. Aralashtirish. Emulsiyalash. O'ta sovitish.	2			
4	4-Mavzu. Sut va unga ishlov berish texnologiyasi Sutning tarkibi, sifatiga qo'yiladigan talablar Mikrobiologik jarayonlar ta'sirida sut sifatining o'zgarishi. Sutni pasterizatsiyalash va sterilizatsiyalash. Sutni achitish. Sutni biologik achitishni mohiyati. Gomo- va geterofermentativ sutlinordon qo'shimchalar. Achitqilarni tavsifi. Sutni achitish ximizmi va texnologiyasi.	2			
5	5-Mavzu. Margarin resepturasidagi komponentlar va ularni tayyorlash texnologiyasi asoslari Рецептура bo'yicha qo'shimchalar: tuz, shakar, rang beruvchi moddalar, vitaminlar, aromatizatorlar va boshqalar. Ularni qo'llanilishi va sifatiga bo'lgan talablar.	2			

	Emusiya va emulgatorlar. Lipofil va gidrofil ozuqa sirt-aktiv moddalar tavsifi. Suvni sifatiga qo‘yiladigan talablar.	2			
6	6-Mavzu. Margarin ishlab chiqarish texnologiyalari Retseptura komponentlarni dozalash, aralashtirish, emulsiyalash, o‘ta sovutish va kristallash. Jarayonni mohiyati. Texnologiyasi, texnologik rejimlari va texnologik sxemalar. Margarinni ayrim liniyalarda ishlab chiqarish: «Djonson», «Alfa-Laval» va boshqalar.	2			
	Margarni mahsuloti sifatini baholash. Margarin mahsulotini saqlash va jo‘natish. Qandolat, oshpazlik va nonpazlik yog‘lari olish. Bu yog‘larni ishlab chiqarishni o‘ziga xosligi.	2			
7	7-Mavzu. Mayonez va salatli qo’shimchalar ishlab chiqarish Qo‘llanilishi, assortiment va retsepturlar. Mayonez va salatli qo’shimchalarni ishlab chiqarish texnologiyasi.	2			
	Xom ashylar va yordamchi materiallar. Jarayonning texnologik ko‘rsatkichlari. Mayonez ishlab chiqarishni texnologik sxemasi.	2			
8	8-Mavzu. Ozuqaviy sirt-aktiv moddalarni ishlab chiqarish	2			
9	9-Mavzu. Yog‘larni gidrolizi. Yog‘larni parchalash texnologiyasi asoslari	2			
10	10-Mavzu. Texnik gliserin olish texnologiyasi Glitserinli suvni tozalash va uning usullari. Glitserinli suvlarni tozalash texnologiyasi. Tindirish, qaynatish va sovutish.	2			
	Glitserinli suvni kalsiy gidroksid bilan neytrallash. Glitserinli suvni tozalash sxemasi.	2			
11	11-Mavzu. Distillangan gliserin olish texnologiyasi	2			
12	12-Mavzu. Soapstokni qayta ishlash. Xom yog‘ kislotalari olish texnotogiyasi	2			
13	13-Mavzu. Xom yog‘ kislotalarini distillyatsiyalash va distillangan yog‘ kislotalari olish texnologiyasi	2			
14	14-Mavzu. Texnik olein va stearin ishlab chiqarish	2			
15	15-Mavzu. Sovun vasovunli eritmalarining xossalari. Sovun olish usullari. Sovunni fizik-kimyoviy xossalari. Almashinish-parchalanish reaksiyasi. Sovun polimorfizmi. Sovunni yuvish xususiyati.	2			
	Sovun eritmasining tabiat. Missella hosil qilishni kritik konsentratsiyasi. Maydalash-peptizatsiyalash qobiliyat.	2			
16	16-Mavzu. Sovun ishlab chiqarishda qo‘llaniladigan xom ashyo va materiallar tavsifi	2			
17	17-Mavzu. Sovun pishirish texnologiyasi asoslari va usullari Cobyh asosini mexanik qayta ishlashning maqsadi va mohiyati. Sovunni bo‘yash, hid berish va stabillash.	2			

	Sovunni sovutish va quritish. Xo'jalik sovun asosiga ishlov berishning texnologik sxemasi Xo'jalik va atir sovuni sifat ko'rsatkichlari.	2			
18	18-Mavzu. Davriy va uzlusiz usulda xo'jalik sovuni ishlab chiqarish texnologiyalari	2			
19	19-Mavzu. Davriy va uzlusiz usulda atir sovun ishlab chiqarish texnologiyalari	2			
20	20-Mavzu. Sovun asosini qayta ishlash va unga tovar holatini berish asoslari	2			
21	21-Mavzu. Kukunsimon sovunlar va sintetik yuvish vositalari ishlab chiqarish texnologiyasi asoslari Kukunsimon sovun ishlab chiqarish. Kukunsimon atir sovunlari. Kir yuvish kukunlari. Suv yumshatuvchi kukunlar. Sintetik yuvuvchi va tozalovchi vosilar turlari va ishlab chiqarish. Mahsulotni qadoqlash	2			
	Jami	60			

Laboratoriymashg`loti

1.	1-Laboratoriya ishi. SUTNI ANALIZI. 1.1. Nazariy qism.	2			
	1.2. Sutdagи qattiq modda va namlik miqdorini aniqlash	2			
	1.3. Sutni achitish va achigan sutni kislotaligini aniqlash	2			
2.	2-Laboratoriya ishi. MARGARINNING ANALIZI. 2.1. Margarin tarkibidagi osh tuzi miqdorini aniqlash	2			
3.	3-Laboratoriya ishi. YOG'LARNI GIDROLIZI. 3.1. Nazariy qism.	2			
	3.2. Yog'larni gidrolizlanish darajasini aniqlash	2			
4.	Kollokvium	2			
5.	4-Laboratoriya ishi. GLITSERINNI ANALIZI. 4.1. Nazariy qism.	2			
	4.2. Glitserin reaksiyasini aniqlash.	2			
	4.3. Sirt – aktiv moddalar miqdorini aniqlash.	2			
6.	5-Laboratoriya ishi. ERITMADAGI GLITSERIN MIQDORINI ANIQLASH. 5.1. Piknometr yordamida aniqlash	2			
	5.2. Nazariy qism.	2			
	5.3. Areometr yordamida glitserin massa ulushini aniqlash.	2			
	5.4. Glitserinda kul miqdorini aniqlash	2			
7.	Kollokvium	2			
8.	6-Laboratoriya ishi. GLITSERIN TAHLILI. 6.1. Nazariy qism.	2			
	6.2. Glitserinni sovunlanish koeffitsentini aniqlash.	2			

	6.3. Nouchuvchan organik qoldiglarni massa ulushini aniqlash	2			
9.	7-Laboratoriya ishi. SOVUNNI ANALIZI. 7.1. Nazariy qism. 7.2. Namuna tayyorlash. Sovundagi yog‘ kislotalarini o‘rtacha molekulyar massasini soddalashtirilgan usul orqali aniqlash. 7.3. Sovundagi yog‘ kislotalar aralashmasining o‘rtacha molekulyar og‘irligini aniqlash 7.4. Erkin ishqor miqdorini aniqlash	2			
10.	Kollokvium	2			
11.	8-Laboratoriya ishi. SOVUN TAHLILI. 8.1. Nazariy qism. 8.2. Sovundagi erkin natriy karbonat miqdorini aniqlash. 8.3. Sovundagi osh tuzi miqdorini aniqlash. 8.4. Sovunlanmagan yog‘ vasovunlanmaydigan moddalarni umumiy miqdorini aniqlash 8.5. Sovunlanmagan yog‘ massa ulushini aniqlash. 8.6. Sovunlanmaydigan moddalar ulushini aniqlash	2			
12.	Kollokvium	2			
	Jami	60			

Yetakchi o'qituvchi: _____

prof.A.N.Axmedov