

«TASDIQLAYMAN»

Kafedra mudiri: _____ dos. G'.Boqiyev

«_____» _____ 2022 yil

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

Fakultet: Sanoat texnologiyasi Yo'nalish: **00T** Akademguruh **OOT** Ma'ruza 30

Fanning nomi: **Oziq-ovqat biotexnologiyasi** Amaliy 14
 Laboratoriya 46
 Ma'ruzachi: **Sh.Irnazarov** Mustaqil ish 90

Maslahat va amaliy mashg'ulotlarni olib boruvchi:

Mustaqil ish mashg'ulotlarni olib boruvchi: **Jami** **180 soat**

№	Mavzuning nomi	Ajratilgan soat	Bajarilganligi xaqida ma'lumot		O'qituvchi imzosi
			Oy va kun	Soatlar soni	
1	2	3	4	5	6
Ma`ruza					
1	Oziq - ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish biotexnologiyasi fanining mazmuni, maqsad va vazifalari	2 soat			
2	Biotexnologik usulda olingan oziq ovqat mahsulotlarini genetic xavsizligi	2 soat			
3	Biotexnologik jarayonlarni sanoat asosida amalga oshirishning asosiy yo'nalishlari	2 soat			

4	Sabzavotlarni fermentatsiyalash va ananaviy oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda biotexnologiyaning roli	2 soat			
5	Oziq-ovqat sanoati chiqindilari va oziqa komponentlari	2 soat			
6	Qayta ishlash asosida mahsulotlar tayyorlash	2 soat			
7	Aminokislotalar ishlab chiqarish	2 soat			
8	Avtomatlashtirilgan biotexnologik tizimlarda mikroorganizmlarning turlarini boshqarish	2 soat			
9	Oqsilli preparatlari ishlab chiqarish	4 soat			
10	Turli tarkibli ozuqa preparatlari ishlab chiqarish	2 soat			
11	Fermentlar	4 soat			
12	Gen muhandisligi asoslari	2 soat			
13	Hujayra muhandisligi	2 soat			
	Jami:	30 s			
Amaliy mashg'ulotlar					
1	Mikroorganizmlarni kulturalashning biotexnologik jarayonlari	2 soat			
2	Biotexnologik usulda ozuqa oqsillar olish	2 soat			
3	Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi oziqa qo'shimchalari va ingreidentlar miqorini aniqlash	2 soat			
4	Vitamin B ₂ ishlab chiqarish texnologiyasi o'rganish	2 soat			
5	Alkogolsiz ichimliklar tarkibidagi qo'shimchalarni aniqlash	2 soat			

6	Go'sht mahsulotlari ishlab chiqarishda biotexnologik jarayonlar	2 soat			
7	Biotexnologik ishlab chiqarish mahsulotlarining asosiy turlari	2 soat			
	Jami:	14 s			
Laboratoriya mashg'ulotlari					
1	Biotexnologiya laboratoriyasiga qo'yiladigan asosiy talablar va asbob-uskunalar bilan ishlash tartibini o'rganish.	2 soat			
2	Biotexnologik asbob-uskunalar bilan tanishish. Sentrifuga. Laminar boks. Fermentyor. Mikrobiologik kachalka. Termostat. Strelizatorlar. Distilyator	2 soat			
3	Hujayra va to'qima to'plamlari bilan ishlash jarayonida sterillash usullari	2 soat			
4	Mikroorganizmlarni ekish uchun oziqa muhiti tayyorlash va sterilizatsiya qilish hamda produsent suyuq va qattiq oziqa muhitida o'stirish	2 soat			
5	Mikroorganizmlardan oqsil moddalarini ajratib olish usullari	2 soat			
6	Sut mahsulotlari tarkibidagi sut kislota miqdorini aniqlash	2 soat			
7	Tuproqda gidrolitik fermentlar sintezlovchi mikroorganizmlarni ajratib olish biotexnologik jarayonlar	2 soat			
8	Tuganak bakteriyalarni ajratish, ko'paytirish va preparatlar tayyorlanishi	2 soat			
9	Torfli va tuproqli azotobakterin olish texnologiyasi	2 soat			
10	Oziqa mahsulotlaridan oqsil ajratish	2 soat			
11	Oziqa mahsulotlaridagi oqsil miqdorini aniqlash (moyli xom-ashyolardan)	2 soat			
12	Oziqa mahsulotlaridagi oqsil miqdorini aniqlash	2 soat			
13	Meva-sabzavotlar tarkibidagi shakarni aniqlash	2 soat			

14	Non ishlab chiqarishda mikroorganizmlardan foydalanish	2 soat			
15	Salqin ichimliklar tarkibidagi sun'iy shirin ta'm beruvchilarni aniqlash uslullari	2 soat			
16	Brinza-pishloq tayyorlash jarayonini o'rganish	2 soat			
17	Brinza-pishloq tayyorlash jarayonini o'rganish	2 soat			
18	Choy zamburug'i asosida alkogolsiz ichimlik olish texnologiyasi	2 soat			
19	Choy zamburug'i asosida alkogolsiz ichimlik olish texnologiyasi	2 soat			
20	Sut mahsulotlari ishlab chiqarishda foydalaniladigan mikroorganizmlarni o'rganish	2 soat			
21	Sut mahsulotlari ishlab chiqarishda foydalaniladigan mikroorganizmlarni o'rganish	2 soat			
22	Asparagin va glyutamin aminokislotalarni ishlab chiqarish biotexnologiyasi	2 soat			
23	Asparagin va glyutamin aminokislotalarni ishlab chiqarish biotexnologiyasi	2 soat			
	Jami:	46 s			

Yetakchi o'qituvchi:

dots. Sh.Irnazarov

laboratoriya olib boruvchi:

Amaliy masg'ulot olib boruvchi:
