

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: SUT VA UNING ALTERNATIVLARI ASOSIDA FUNKSIONAL OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARI		
Fan kodi: SAFO3504	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: "Oziq-ovqat xavfsizligi va funksional mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasi"		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60720500 – Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlar texnologiyasi		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Shamaksudova.K.D		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: kamola.shomaksudova.84@mail.ru	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Shamaksudova.K.D.		
Prerekvizitlar: Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari, Mikrobiologiya, Oziq-ovqat kimyosi		
Tanlov turi: tanlov		
Fanning qisqacha bayoni: Talaba sut va uning o'rnini bosuvchi sut alternativlari haqida bilimlarga ega bo'ladi. Talaba mahsulotlarni qayta ishlashning nazariy asoslarini o'rganadi, xom-ashyoni qayta ishlashning mohiyatini bilib oladi.		

Fanni o'qitishdan asosiy maqsad. Sut mahsulotlarining yetishmovchiligi va ulardan keng miqiyosda foydalana olinmaydigan paytlarda sut o'rnini bosuvchi alternativ manbaalar asosida yangi turdagi funksional mahsulotlar ishlab chiqarish va uni iste'molga yetkazib berish hamda mahsulotlarining xavfsizligi va sifatini nazorat qilish, xom ashyo mahsulot ishlab chiqarish texnologik jarayonlarida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavfli omillar va ularni bartaraf qilish yo'llarini talabalarga o'rgatishdan iborat.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi.

Talabalarga sut va uning alternativlari asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlarining mikrobiologik va kimyoviy ifloslanishini oldini olish zaruriyatini o'rgatishdir. Aholi uchun yangi turdagi noan'anaviy mahsulotlar ishlab chiqish. Ya'ni, antioksidant faolligi yuqori bo'lgan o'simlik ekstraktlari nisbatan yuqori umumiy fenolik tarkibni ko'rsatadi. Shu sababli, turli xil o'tlar va o'simlik ekstraktlari sog'liq uchun foydali bo'lgan sut mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun turli xil sut mahsulotlari bilan boyitiladi. Soya suti, bodom suti kaltsiy va sog'lom yog'lardan iborat. Soya suti oqsilga boy. Yorma mahsulotlarida xususan guruch, grecka sutida uglevodlar ko'p va tarkibida fosfor, kaltsiy, B, D va E vitaminlari mavjud. Hindiston yong'og'i suti metabolizmni tezlashtiradi, hazm qilishni osonlashtiradi va tarkibida juda ko'p antioksidantlar mavjudligi haqida ma'lumotlar berish. **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.**

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, sillabuslar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar	laboratoriya	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Sut va sut mahsulotlari haqida umumiy ma'lumot				
2	Sutni oziqaviy qiymati va tarkibi				
3	Sutni qabul qilish va unga ishlov berish				
4	Sutga mexanik ishlov berish				
5	Pasterlangan, sterilizatsiyalangan sutlar va qaymoqlar				
6	Sut mahsulotlarini ishlab chiqarish				
7	Saryog' va nordon sut mahsulotlari				
8	Osimlik va hayvon hom ashyosi asosida pishloq tayyorlash				
9	Brinza ishlab chiqarish texnologiyasi				
10	Sut va sut mahsulotlaridan tayyorlangan konservalar				
Jami		24	12	12	72

Asosiy adabiyotlar

1. Голубева Л.В., Технология молока и молочных продуктов молочные консервы. Учебник и практикум для академического бакалавриата. - Москва: 2019. -392 с.

2. Э.С. Гореньков, А.Н. Горенькова, Г.Г. Усачева. Технология консервирования. Учебник. – М.:«Агропромиздат», 1987. – 350 с.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash urt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. -T.: "O'zbekiston", 2017 yil. 48 b.

HYPERLINK "http://www.jmcatalysts.com" www.jmcatalysts.com

HYPERLINK "http://www.viniti.ru" www.viniti.ru

HYPERLINK "http://www.basf-catalysts.com" www.basf-catalysts.com

Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.			
2.			