

Fan platformasi

Fanning to'liq nomi: **Makaron mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi**

Fan kodi: MMICH3504

Fanga ajratilgan kreditlar
(ECTS): 4

davomiyligi: 1

Kafedra: Oziq-ovqat va parfyumeriya-kosmetika mahsulotlari texnologiyasi

Fan qaysi yo'nalishlar talabalari uchun:

Oziq-ovqat texnologiyasi (Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi)

Fan ma'ruza o'qituvchilari: Djaxongirova Gulnoza;

Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120 soat

Email: gulnozadjaxangirova@gmail.com

Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Karimova Zarina ; G'afforxonova Munira.

Prerekvizitlar: Yuqori oziqaviy ahamiyatga ega bo'lgan makaron mahsulotlarini turlarini, ishlab chiqarishda ishlatiladigan asosiy va qo'shimcha xom ashyo turlarini va texnologik bosqichlarini o'rganish, hamda tayyor mahsulotlarning sifatini baholashda standart talablarni o'rgatadi.

Tanlov turi: tanlov

Fanning qisqacha bayoni „, Makaron mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi“- talabalarga mahsulot ishlab chiqarish texnologik tarmoqlarini boshqarish va jarayonlarni samarali ishlatishni o'rgatadi. Shu bilan birga xom ashyoni ishlab chiqarishga tayyorlash, mahsulot ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini ishlab chiqarishda qo'llaniladigan texnologik uskunalarni, zamonaviy yangi tizimlashgan texnologik tarmoqlarni o'rgatishdan iborat.

Fanning maqsadi: - makaron mahsulotlari ishlab chiqarish sanoat tarmoqlarini texnologik va iqtisodiy samaradorlikda ishlashini o'rganish, mahsulot sifatini nazorat qilishga yo'naltirilgan.

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

– “Makaron mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi” fanidan, makaron xamirini tayyorlash, presslash, shakl berish, yuqori bug' bosimida pishirish, quritish usullarining yangi bosqichlari, sovutish va saqlash bosqichlari, innovatsion ishlab chiqarish texnologik jarayonlari to'g'risida ma'lumotlarni o'rganish, makaron ishlab chiqarish jarayonida ishlatiladigan asosiy va qo'shimcha xom ashyolarni ishlab chiqarishga tayyorlash qoidalari va makaron mahsulotlari tayyorlash texnologik jarayonining barcha bosqichlarini o'rganish, ishlab chiqarishda qo'llaniladigan texnologik jixozlarning ishlatilishi, tuzilishi bo'yicha **tasavvurga ega bo'lishi**;

– makaron mahsulotlari sifati va chiqishiga ta'sir qiluvchi omillar, makaron mahsulotlari nuqsonlari, texnologik jarayonning turli bosqichlarida boradigan fizik, kimyoviy mexanik, fizik-kimyoviy, biokimyoviy, mikrobiologik, issiqlik almashinish jarayonlarining mohiyatini o'rganish, makaron mahsulotlarining oziqaviy qiymatini oshirish yo'llari va makaron mahsulotlarini assortimentini ko'paytirish omillarini o'rganish va ishlab chiqarish sanoati tarmoqlarini boshqarishni **bilishi va ulardan foydalana olishi**;

– Talaba fanni o'zlashtirish davrida tarqatma materiallar, maketlar va loyixalar ishlab chiqish, injinerlik va texnik fikrlash ko'nikmalarini egallaydi. Tajriba ishlarida o'zaro bilim va tajribalar

almashishni o'rgatish usullarini qo'llash metodikasi bilan tanishadilar. Mustaqil ishlash bo'yicha internet tizimidan to'g'ri foydalanish *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.*

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlari nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar orqali, texnik va texnologik jarayonlarni qonuniyatlariga nisbatan uslubiy va ilmiy yondoshuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat. Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor – o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar, masalalar to'plami ishlab chiqiladi. Unda talabalarga asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha amaliy masala va misollar yechish uslubi va mustaqil yechish uchun masalalar keltiriladi. Amaliy mashg'ulotlarni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallardan foydalaniladi. Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari

Laboratoriya mashg'ulotlari talabalarning nazariy va amaliy mashg'ulotlarda olgan bilimlarini tajriabada tekshirib amaliy ko'nikmalar va malaka hosil qilishga qaratilgan. Laboratoriya mashg'ulotlari kafedraga birlashtirilgan zamonaviy jihozlangan xonalarda olib boriladi.

Mustaqil ta'lim

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

№	Fan mavzulari	Ma'ruza	amaliy	laboratoriya	Mustaqil ta'lim
Makaron mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi					
1	Makaron sanoatining holati va rivojlanish istiqbollari.				
2	Qattiq va yumshoq bug'doy donining turi va navlari makaron ishlab chiqarishdagi ahamiyati				
2.1	Makaron ishlab chiqarish tarmoqlarida asosiy va qo'shimcha xom ashyolarni tanlash va ishlab chiqarishga tayyorlashni o'rganish.				
2.2	Makaron xamirining namligini aniqlash.				
3	Makaron ishlab chiqarishning asosiy bosqichlari.				
3.1	Makaron ishlab chiqarish tarmoqlarida mahsulot turiga asosan retseptura tuzish va hisoblash.				
4	Makaron ishlab chiqarish uchun xom ashyolar. Makaron ishlab chiqarish xomashyolarini ishlab chiqarishga tayyorlash.				
4.1	Makaron xamirini kislotalik darajasini aniqlash..				
5	Makaron xamirini tayyorlash va presslash.				
5.1	Xom ashyo sarfi va yo'qotishlarini hisoblash.				
6	Xo'l makaron mahsulotlarini kesish va saralash.				
6.1	Makaron mahsulotlarining namligini aniqlash...				

7	Nam mahsulotlarni quritish, barqarorlashtirish va sovutish				
7.1	Suyuq komponentlarni aralashtirish va xajmlarni hisoblash..				
8	Tayyor mahsulotni saralash, qadoqlash va saqlash				
8.2	Makaronlarning kislotaliligini aniqlash.				
9	Makaron mahsulotlari ishlab chiqarishda xom ashyo sarfini meyorlash va texnik iqtisodiy xisoblash.				
9.1	Pishirgandan keyin makaron holatini aniqlash..				
10	Makaron xamirini shakillanishida unning tarkibiy qismlarining (oqsillar, kraxmal, fermentlar) ta'siri.				
10.1	Makaron ishlab chiqarish texnologik jarayonlarini tashkillashtirish.				
10.2	Makaron tayyor bo'lgunga qadar pishirish muddatini aniqlash				
11	Xo'l makaron mahsulotidagi nuqsonlarni o'rganish va ularni bartaraf qilish yo'llari				
Jami:		24	12	12	72

Asosiy adabiyotlar

1. M.G. Vasiev, M.A. Vasieva, X.J.Iolov, M.A. Saidxodjaeva “ Non, makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi” Darslik, T.: “Mehnat”, 2003. – 222 b.
2. S.S.Ravshanov, J.D.Mirzayev “Makaron mahsulotlari texnologiyasi” Darslik, T.: “Navro'z”, 2020. – 170 b.
3. M.G. Vasiev «Non, makaron va qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi» Darslik. –T.: “Mehnat”, 2003.-254 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Сборник технологических инструкции по производству макаронных изделий.,М.: ВНИИХР, 1991,-132с.
5. Г.М. Медведев Технология макаронных изделий. – СПб.: ГИОРД. 2006.-312 с.
6. М.Е.Чернов, Е.М.Гнатув Производство макаронных изделий быстрого приготовления. – М.: ДеЛи принт. 2008.-165 с.

Internet saytlari

7. <http://www.agroportal.ru>
8. <http://www.zerno.ru>
9. <http://www.Ziyonet.uz>
10. <http://www.yandex.ru>

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.	Juma	14.00 – 16.00	3 208
2.	Shanba	10.00 – 12.00	AN-32, 3-bino kafedra