

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: QAND TEXNOLOGIYASI		
Fan kodi: QT3604	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Enologiya va umumiy ovqatlanishni tashkil etish		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60720300 – Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnologiyasi		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Boboyev Akmal Xatamovich		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: enologydep@gmail.com	
Fan laboratoriya mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Qayumov B.S.		
Prerekvizitlar: Qand texnologiyasiga oid bilimlarni o'rganish uslubiyati, qo'llaniladigan usullar va yechimlar, ularni tahlil qilish bo'yicha o'rtirilgan tajriba, oziq-ovqat va vinochilik sohasi va umumta'lim kadrlarni tayyorlash		
<p>Fanning qisqacha bayoni: “Qand texnologiyasi” fani mutahassislik fanlar blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 3-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan texnik-texnologik fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o'zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarning tanishuv va ishlab chiqarish amaliyoti davrida va institutni bitirgandan keyingi ishlarda ko'nikma sifatida xizmat qiladi. Fanning vazifasi – talabalarga qand va shakar mahsulotlari ishlab chiqarish uchun xom ashyolarni, tayyor mahsulotlarni kimyoviy tarkibini o'rganish, qayta ishlov berishda yuz beradigan texnologik o'zgarishlarni boshqarish, mutadil texnologik rejimlarni tanlash, sifatli shakar olish uchun optimal rejimlar yaratish usullarini o'rgatishdan iboratdir.</p>		

Fanning maqsadi: talabalarga qandli (shakar, qand, rafinad shakar, glyukoza, va glyukoza-fruktoza qiyomi) mahsulotlar ishlab chiqarish uchun xom-ashyolarni, tayyor mahsulotlarni sifatini, qand va shakar mahsulotlari ishlab chiqarishda yuz beradigan texnologik jarayonlar bo'yicha bilimlar berish va jarayonni boshqarish tizimlarini o'rgatish fan rivojining tendentsiyasi, istiqboli hamda respublikamizda shakar ishlab chiqarish sohasida samarador texnologiyalarni tanlab raqobatbardosh tayyor mahsulot ishlab chiqarish xaqida bilim berishdan iborat.

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

- talaba qand va shakar mahsulotlari ishlab chiqarishda kimyoviy tekshirish usullarini, diffuzion sharbatni tozalash jarayonida ketadigan kimyoviy reaksiyalarni, xom ashyolarga, sharbatga fizik-kimyoviy ishlov berishda, yuz beradigan kimyoviy jarayonlarni bilish, samarali texnologik rejimlarini tanlash va texnologik sxemani loyihalash malakalariga ega bo'lishi kerak.
- talaba shakar ishlab chiqarishda xom-ashyoni turlarini va kimyoviy tarkibini bir-biridan farqlay olish, samarali texnologik rejimlarini tanlash, xom-ashyolarni qayta ishlashda fizik-kimyoviy va biokimyoviy jarayonini o'rgana olish va ularga optimal sharoitlar yaratish 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.

Laboratoriya mashg'ulotlari

Laboratoriya 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 ilmiy tekshirish institutlarida ham olib borilish mumkin.

Mustaqil ta'lim

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

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Shakar ishlab chiqarish xom-ashyolari. <i>Shakar ishlab chiqarishda mahsulotlar hisobi</i>	2	4		6
2	Qand lavlagini qabul qilish va saqlash <i>Qand lavlagi tarkibidagi qand miqdorini digestiya usuli bilan aniqlash</i>	2		4	6
3	Shakar ishlab chiqarishning prinsipial texnologik sxemasi. <i>Shakar ishlab chiqarishda uskunalarni hisobi</i>	2	2		6
4	Qand lavlagini yuvish va chiqindilardan tozalash	2			6
5	Qand lavlagini bo'laklarga to'g'rash va diffuzion sharbat olish <i>Diffuzion sharbat tarkibidagi quruq modda miqdorini aniqlash. Diffuzion sharbatning pH20 ni aniqlash</i>	2		2	6
6	Diffuzion sharbatni tozalash <i>Sharbat tozaligini hisoblash</i>	2	2		6
7	Saturasiyani o'tkazish <i>Saturasion gaz xisobi</i>	2	2		6
8	Diffuzion sharbatni tozalashni texnologik sxemalari <i>Umumiy oxak miqdorini aniqlash</i>	2		2	6
9	Sharbatni quyultirish. <i>Saxarozani polyarimetrik usulda aniqlash.</i>	2		4	6
10	Shakarni kristallash	2			6
11	Shakarqamish sharbatini olish va tozalash	2			6

12	Shakarqamish xom-shakaridan shakar olish texnologiyasi <i>Melassaning chiqimi va tarkibi.</i>	2	2		6
Jami:		24	12	12	72

Asosiy adabiyotlar	
1.	Сапронов А. Р.. Технология сахарного производства. - М., Агропромиздат, 1999 г.
2.	Скуратовская О.Д. «Контроль качества продукции физико-химическими методами сахар и сахарные кондитерские изделия» Москва Дели принт 2005 г
3	Инструкция по химико-технологическому контролю и учету сахарного производство. 1990.
4	С.М.Гребенюк, Ю.М.Плаксин, Н.Н.Малахов, К.И.Виноградов. Технологическое оборудование сахарных заводов. – Москва, «КолосС» 2007 г.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Хелемский М. Э.. Приёмка и хранение сахарной свеклы. - М., Пищевая промышленность, 1980 г.
2.	Степаненко Б. Н.. Химия и биохимия углеводов. - М, Высшая школа 1968 г.
3.	Петрушевский В. В., Бондарь Е. Т., Винокурова Е. В. Производства сахаристых веществ. -К., Урожай, 1989 г.
4	Л.Д. Бобровник. «Физико-химические основы очистки в сахарном производстве» Киев. Высшая школа. 1994 г.
5	Г.Н. Михатова, И.Н.Каганов. «Расчет продуктов сахарного производства». Москва. Пищевая пром-сть. 1973 г.
6	И. Ф. Бугаенко. «Технохимический контроль сахарного производства» Москва. Агропромиздат 1989 г.
7	С.М. Гребенюк «Технологическое оборудование сахарных заводов»
8	И.Ф.Бугаенко «Общая технология отрасли научные основы технологии сахара»
9	М.Я. Азрилевич. «Технологическое оборудование свеклосахарных заводов» Москва. Агропромиздат 1986 г.

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

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Seshanba	13.00 – 14.20	Q. 1/304
2.	Juma	11.00 – 12.20	Q. 1/304