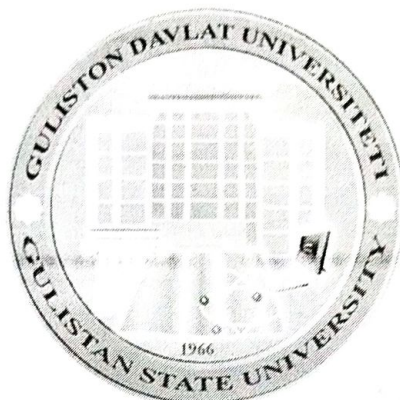


4-aypc

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI



OZIQ-OVQAT TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI


“ELEVATOR VA OMBOR XO‘JALIGI”

SILLABUSI

(EOX1712)

Bilim sohasi:	700000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta‘lim sohasi:	720000 - Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta‘lim yo‘nalishi:	60720100 - Oziq-ovqat texnologiyasi (don mahsulotlari)

© Ushbu hujjat Guliston davlat universiteti mulki hisoblanadi va uni oluvchilar uchun maxfiy bo'lib, to'liq yoki qisman nusxa ko'chirilishi, tarqatilishi yoki ko'paytirilmasligi yoki uchinchi shaxslarga berilmasligi kerak. Ushbu materialni ko'paytirish, tarqatish, nusxalash, oshkor qilish, o'zgartirish, tarqatish yoki nashr etishning har qanday shakli qat'iy man etiladi.

Kun	
Avgust 2024	Ushbu sillabus Guliston davlat universiteti kengashining 2024-yil "___" "___" dagi ___ - sonli bayonnomasi bilan maqullangan.
	Tuzuvchi: G.Q.To'xtamishova- GulDu "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrasida v.b. PhD, dotsent; 
	Taqrizchilar: G.Z.Djangirova-TKTI "Oziq-ovqat texnologiyasi" kafedrasida dotsenti, PhD, dotsent; N.Ayxadjayeva - TKTI "Oziq-ovqat texnologiyasi" kafedrasida dotsenti texnika fanlari nomzodi, dotsent.

Mundarija

EOX1712: ELEVATOR VA OMBOR XO'JALIGI.....	
1. Fan tavsifi.....	
2. Fanning dastlabki rekvizitlari.....	
3. Fanning maqsadi.....	
4. Ta'lim berish natijalari.....	
5. Ta'lim berish usullari.....	
6. Soatlar/Kreditlar.....	
7. Fanning tarkibiy tuzilishi.....	
8. Talabalar bilimini baholash.....	
9. Adabiyotlar.....	
10. Akademik talablar.....	

ELEVATOR VA OMBOR XO'JALIGI (EOX1712)

1.Fan tavsifi

Don massasi tarkibidagi aralashmalar, ulami tozalashdan maqsad, don massasi tarkibidagi aralashmalardan tozalash usullari, don namligi, uning mahsulot sifatiga ta'siri hamda elevator-ombor sanoatida ilm-fan, texnika yutuqlari, hozirgi vaqtda tarmoqning muhim vazifalari don mahsulotlarining tuzilishi, qayta ishlashni turlari, sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, me'yorlari haqidagi bilimlarni o'rgatishdan iborat.

2.Fanning dastlabki rekvizitlari

Ushbu fanni o'zlashtirish uchun matematika, algebra va analitik geometriya, fizika, biologiya, kimyo fanlaridan zarur bilimlarga ega bo'lish talab etiladi.

3.Fanning maqsadi

Fanni o'qitishdan maqsad - Respublikada yetishtirayotgan donlarni sifat ko'rsatkichlariga baho berish, elevator-ombor sanoati turlariga izoh berish, yig'im terimdan keyin donga ishlov berishni ta'riflab berish, donlarni faol shamollatish jarayoni, elevator omborlariga qo'yiladigan talablar, donlarni saqlashda quritishning ahamiyati, quritish texnologiyasi, donni sifatiga qarab joylashtirishda, saqlashda samaradorligini baholash va tahlilini mustaqil ravishda aniqlay olish, saqlashning turiga qarab quritish jarayoni ko'rsatkichlarini boshqarish, birinchi, ikkinchi va uchinchi darajali omborlarni bir biridan farqlash haqida bilimlarga ega bo'lishga, fan tarixi va rivojining tendensiyasi, istiqboli hamda respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar natijalariga ta'siri masalalarini mukammal o'zlashtirishga katta imkoniyat yaratib beradi

4.Ta'lim berish natijalari

Ushbu fanni muvaffaqiyatli tugatib, talabalar quyidagi ko'nikmalarga ega bo'ladi:

-Don massasi tarkibidagi aralashmalar, ulami tozalashdan maqsad, don massasi tarkibidagi aralashmalardan tozalash usullari, don namligi, uning mahsulot sifatiga ta'siri haqida tasavvur va bilimlarga ega bo'lishi;

-don mahsulotlarini saqlash uchun omborxonalaridan foydalana olish; elevator omborlarini qurish uchun uchastkalamni tanlashda tahlil qilish; don omborlarini asosiy elementlari va konstruksiyalarini tushuntirish; elevatorning prinsiplari va ishchi sxemalari bo'yicha mustaqil fikr bildirish; quritishga bo'lgan talablarni sanab berish; quritish uslublarini afzallik va kamchilik tomonlarini ko'rsatib berish; quritish jarayonida issiq va sovuq hovaning almashuvini tushuntirib berish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak, talaba saqlashning turiga qarab quritish jarayoni ko'rsatkichlarini boshqarish, birinchi, ikkinchi va uchinchi darajali omborlarni bir biridan farqlashni, bunker va uskunalarning ishini grafik qo'rinishini tushuntirib berish, elevator ishini boshqarish sistemasini tushuntirib berish, texnologik tizimlarni unumdorligini hisoblash, don quritishni konvektiv usuli, quritishda hosil bo'ladigan nosozliklar va ulami yo'qotish yo'llari, don quritkichlarini ishini nazorat qilish ishlab chiqarilayotgan don, un, yorma mahsulotlarini ularni aniq ishlab chiqarish sharoitlari va texnologiyasini samarali ishlatish, turli don sifat ko'rsatkichlariga qarab ishlatish malakalariga ega bo'lishi kerak.

5.Ta'lim berish usullari

dolzarb mavzu bo'yicha shaxsiy fikrini tanqid, publitsistik va boshqa janrlar (masalan, esse)da yozma bayon qilish;

- ma'ruzalar tayyorlash;
- konspekt yozish;
- glossariy tuzish;
- individual va jamoaviy o'quv loyihasi tuzish;
- keys-topshiriqlarini bajarish;
- mavzuli portfoliolar tuzish;
- axborot-tahliliy materiallar bilan ishlash;
- manbalar bilan ishlash;
- chizma-tasviriy modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;
- multimedialni taqdimotlar yaratish.

6. Soatlar/kreditlar

Ta'lim turi	Ma'ruza Soat	Laboratoriya Soat	Mustaqil ta'lim Soat	Jami Soat/kredit
Kunduzgi	7-semestr uchun			
	40	50	90	180/6
	8-semestr uchun			
	20	24	46	90/3
Yillik jami	60	74	136	270/9

7. Fanning tarkibiy tuzilishi

№	Mavzular	Soat	Ma'ruza mashg'ulotida ko'riladigan masalalar	soat	Laboratoriya mashg'ulot mavzulari	soat	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish mavzulari	soat
7-semestr uchun								
1	1-mavzu. Saqlashga qabul qilinadigan donning holati.	10	“Elevator-ombor sanoati va donni quritish” faniga kirish. Elevator-ombor sanoatining tarixi. Elevator-ombor sanoatining o'mi, vazifasi.	2	Unning nonboplik xususiyatlarini aniqlash	2	Elevator - ombor sanoatiga qarashli korxonalariga kelayotgan mahalliy bug'doy donlarining komponentlari va ulaming taxlili	6
2	2-mavzu. Saqlashga qabul qilinadigan donning xolati.	12	Don partiyalarini tashqi belgilari. Don massasining umumiy tavsifi	2	Omixta yem tarkibidagi metallmagnit aralashmalar miqdorini aniqlash	4	Don massasining o'z - o'zidan qizish turlari	6
3	3-mavzu. Saqlashga qabul qilinadigan donning tarkibi va xususiyatlariga ta'sir qiladigan omillar.	14	Donning sochiluvchanligi. O'z-o'zidan saralanishi. Donning g'ovakligi	4	Donlami shikastlanish darajasini aniqlash.	4	.Mahalliy bug'doy donlarining texnologik unboplik va nonboplik hossalaring tahlili	6
4	4-mavzu. Don va don mahsulotlarining fizik xossalari.	14	Yog'-moy sanoatining xalq xo'jaligidagi o'rni. Yog'-moy sanoatining rivojlanishi. Yog'-moy mahsulotlari ishlab chiqarishning nazariy asoslari.	4	Don massasining tabiiy qiyalik va ishqalanish burchagini aniqlash.	4	Don massasining saqlashda mikroorganizmlarning ahamiyati	6
5	5-mavzu. Elevator, omborlar va ularning klassifikatsiyasi. Elevator-omborining turlari va ularga qo'yiladigan talablar.	14	Don saqlash omborlarini ekspluatatsiya qilishning o'ziga xos xususiyatlari. Don saqlash omborlaridagi talablar. Don saqlash omborlarini klassifikatsiyalash ko'rsatkichlari.	4	Don massasining nafas olish intensivligini aniqlash	4	Saqlashga qabul qilinadigan mahalliy bug'doy donlarining fiziologik hossalari	6

6	6-mavzu. Don omborlarini qurish uchun uchastkalar, Korxonalarining bosh rejası.	14	Don saqlash omborlarini talab qilinadigan hajmni aniqlash. Elevator qurılıshı uchun uchastok tanlash. Korxonaning bosh rejasiga qo'yiladigan talablar. Asosiy ishlab chıqarish ob'ektlari, yordamchi - ishlab chıqarish inshootlari va madaniy - maishiy binolar.	4	Don mahsulotlari zararkunandalarining turlarini o'rganish	4	Don va don mahsulotlarini saqlashdagi kechadigan jarayonlar	6
7	7-mavzu. Don uchun omborlar, turlari va asosiy ko'rsatkichlar.	14	Don uchun omborlarining turlari va don saqlash omborlariga qo'yildigan talablar. Donni to'kilgan holda saqlash omborlari va ulami klassifikatsiyasi.	4	Donlami zararkunandalar bilan zararlanganligini aniqlash	4	Turli materiallardan yasalgan don saqlash omborxonalarining turlari va ulaming tavsifi	6
8	8-mavzu. Elevatorlar.	14	Elevator vazifasi va kompleksga kiradigan inshootlar va qurilmalar. Elevatorni prinsipial va ishchi sxemasi. Elevatorning don qabul kilish, jo'natish qurilmasi. Chiqindilarga ishlov berish, joylash va saqlash. Elevatorning mahsus qurilmalari.	2	Un va yormalarni zararkunandalar bilan zararlanganligini aniqlash	4	Elevatorning texnologik jixatlari	8
9	9-mavzu. Birinchi, ikkinchi va uchinchi darajali elevator omborxonalari	16	Birinchi zveno elevator omborlarining vazifalari. Don qabul qilish elevatorlarining turlari. Don qabul qilish elevatorlarining namunaviy loyihalari va ulaming iqtisodiy-texnik ko'rsatkichlari.	4	Un zavodlarida tayyorlov bo'limining separatsiya jarayonidagi uskunalami tanlash va ishini nazorat qilish.	4	Xorijiy davlatlarda ishlab chıqilgan don quritgichlari va ulami ishlash prinsiplari.	8
10	10-mavzu. Donni saqlash uchun omborxonalar. Don mahsulotlarini saqlash uchun omborxonalar.	14	Don saqlash omborlarini ekspluatatsiya qilishning o'ziga xos xususiyatlari. Don saqlash omborlariga talablar.	2	Don qabul qilish korxonalarini bosh rejasini texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini aniqlash.	4	Uzunburun va kanalar bilan zararlangan donlami quritish usuli	8
11	11-mavzu. Donni faol (aktiv) shamollatish.	16	Donni faol shamollatish turlari. Donni faol shamollatishning texnologiyasi.	4	Elevator sig'imini va uskunalarini ishlash operativ jadvalini tuzish.	4	Ombor zararkunandalarini bilan kurashish choralarini	8
12	12-mavzu. Don quritish jarayonlarining nazariy asoslari.	14	Don massasining asosiy xususiyatlari. Don massasining fizik xossalari. Quritish texnologiyasi va texnikasining tarixi.	2	Elevator uskunalarini foydalanish koefitsientini hisobi.	4	Mahalliy donlami quritish texnikasining farqli tomonlari	8

13	13-mavzu. Donlarni quritish texnologiyasi.	14	Don quritish tartibi. Quritishning konvektiv usuli. Donlarni vakuum quritish.	2	Don qabul qiluvchi elevatorning bir sutkada bajariladigan ishlarning hajmini hisoblash.	4	Don massasining yig'imdanda so'ng yitilishi	8
Jami		180	Jami	40	Jami	50	Jami	90
8-semestr uchun								
14	14-mavzu. Don quritish texnikasi.	2	Don quritgichlar. Shaxtali va retserkulyasion don quritgichlar. Quritish agentining harakatlanishi. Quritishni konvektiv usuli. Donlarni vakuum quritish.	4	Elevatorda qo'llaniladigan uskunalarni tanlash va hisoblash.	6	Don va don mahsulotlarida kechadigan fiziologik jarayonlar	4
15	15-mavzu. Don quritgichlarini issiqlik ventilyasion qismi.	2	Don quritgichlarni yoqish kameralariga talablar. Don quritgichlarni yoqish kamerasida ko'mirni yoqish	4	Donlarni tozalash uskunalarni tanlash va hisoblash	6	Don massasini saqlash davrida mikroorganizmlarning tarkibini o'zgarishi.	6
16	16-mavzu. Don quritgich konstruksiyalari.	4	Don quritgichlar klassifikatsiyasi. Don quritgichlarga qo'yiladigan talablar.	4	Elevatorning zaruriy sig'imini hisoblash.	8	Don uyumini saqlashda o'z-o'zidan qizish jarayonini mohiyati.	4
17	17-mavzu. Don quritgichlarini nazorati va ishlash prinsipi.	4	Don quritgichlarini ishlash prinsipi va don quritgichlar rekonstruksiyasi.	4	Siloslar va silos korpuslarining sig'imini hisoblash.	6	Don va don mahsulotlarini qabul qilish joylashtirishni tashkil qilishni	
18	18-mavzu. Don va don mahsulotlarini quritish.	4	Urug'li donlarni quritish. Dukkakli donlarni quritish. Moyli o'simlik urug'larini quritish. Makkajo'xori so'tasini quritish.	4	Elevatorning qabul qilish jihozlarini hisoblash va tanlash.	6	G'alla ekinlarini quritish texnika va texnologiyasi.	
19	19-mavzu. Don quritish jarayonini avtomatizatsiya qilish vazifalari.	2	Mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi. Yong'inga qarshi choralar. Shahtada donni yonishini oldini olish.	4	Elevatorning yuklash jihozlarini hisoblash va tanlash.	8	Elevatorning texnologik xususiyatlari.	
20	20-mavzu. Don quritgich ventilyatorlari.	2	Don quritgich issiqlik ventilyasion agregatini ishlash prinsipi. Don quritgich issiqlik ventilyasion agregatlari, turlari va ishlash prinsipi.			6	Donlarni faol shamollatish texnologiyasi	
Jami		90	Jami	20	Jami	24	Jami	46
Yillik jami		270	Jami	60	Jami	74	Jami	136

**Talabalar bilimni baholash
7-semestr uchun**

№	Baholash turi	Topshiriqlar turi	Topshiriq soni	Har bir topshiriq uchun ajratilgan ball	Jami
1	Joriy baholash	Mustaqil ish topshiriqlari	4	3	12
		Lobaratoriya mashg'ulotlardagi ishtiroki	13	2,15	28
2	Oraliq baholash	Mustaqil ish topshiriqlari	2	4	8
		Yozma og'zaki	2	6	12
3	Yakuniy baholash	Yozma, og'zaki.	1	40	40
4	Jami		22		100

8-semestr uchun

№	Baholash turi	Topshiriqlar turi	Topshiriq soni	Har bir topshiriq uchun ajratilgan ball	Jami
1	Joriy baholash	Mustaqil ish topshiriqlari	4	4	16
		Laboratoriya mashg'ulotlardagi ishtiroki	6	4	24
2	Oraliq baholash	Mustaqil ish topshiriqlari	2	5	10
		Yozma, og'zaki yoki test	2	5	10
3	Yakuniy baholash	Yozma, og'zaki, ijodiy ish, test va h.k.	1	40	40
4	Jami		30		100

Izoh: Mustaqil ish topshiriqlarini baholash GulDU Kengashining 11-sonli bayoni bilan tasdiqlangan "Talabalar mustaqil ta'limini tashkil qilish tartibi" asosida baholanadi.

Talabaning semestr davomida fan bo'yicha to'plagan umumiy bali har bir nazorat turidan belgilangan qoidalarga muvofiq quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$UB=JN+ON+YaN$$

bu yerda: JN - joriy nazorat; ON - oraliq nazorat; YaN - yakuniy nazorat.

9.ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar

1. Amalendu Chakraverty, R. Paul Singh Postharvest Technology and Food IProcess Engineering USA 2014 CRC Press English USA 2014
2. D. L. Proctor, Storage Techniques; Evolution and Trends in Developing Countries Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations Grain, 1994
3. Adizov R.T. "Don va don mahsulotlarini saqlash texnologiyasi". Darslik.- IT.: Fan, 2012,- 427 b.
4. Tursunxodjayeov P.M., Ayxodjayeova N.K. "Tarmoq texnologiyasi". Yangiyo'l poligraf servis nashriyoti 2012-y.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollari bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11
6. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. - T.: O'zbekiston, 2016. - 56 b.

7. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. - T.: O'zbekiston, 2017. - 48 b

8. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. - T.: O'zbekiston, 2017. - 488 b.

9. Мельник Б.Е., Лебедев В.Б. и др. «Элеваторы! и зерноперерабатывающие предприятия». - М.: Агропромиздат, 1990г.

10. Ю.Мельник Б.Е., Лебедев В.Б., Малин Н.И. «Производство зернового сырья на элеваторах». - М.: Колос, 1996г.

11. П.Пунков С.П. Стародубцева А.И. «Хранение зерна, элеваторно-складское хозяйство и зерноскещение». - М.: Колос, 1990г.

12. Мельник Б.Е. и др.. «Технология приемки, хранения и переработки зерна». - М.: В.О. Агропромиздат, 1990г.

13. Бобликов Е.М. Зернохранилища и технологии элеваторной промышленности.- Санкт-Петербург-Москва-Краснодар-2005г.

14. Mirzholikov T.T, Luxodjayeva N.K., Saidxo'jaeva M.A., Abdiquayumov Z.A "Don va don maxsulotlarini saqlash" O'quv qo'llanma. T.: Mehnat, 2004, - 31 Ib.

Axborot manbaalari

1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi xukumat portali.
2. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlar milliy bazasi.
3. www.ima.uz (O'zbekiston Respublikasi Intellektual mulk agentligi)
4. www.academy.uz (Fanlar akademiyasi)
5. <https://www.sciencedirect.com>
6. WWW. Agroportal.ru
7. www.zemo.ru
8. [www. Mukomol.ru](http://www.Mukomol.ru)
9. www. dhp.ilp.by

10. Akademik talablar

O'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro munosabat samimiy va beg'araz bo'lishi lozim, talaba mustaqil bajargan topshiriqlarni belgilangan tartibda elektron pochta yoki o'quv platforma orqali yuboradi va javobni ham shu tartibda oladi.