

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

GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI

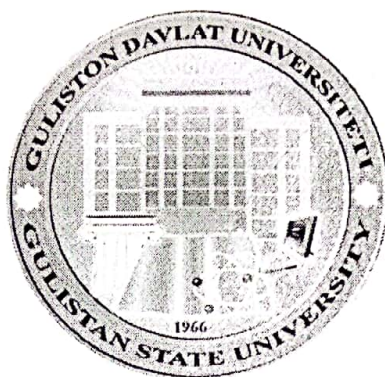


“Tasdiqlayman”

GulDU rektori

M.T.Xodjiyev

_____ 2024-yil



**QISHLOQ XO‘JALIGI MAHSULOTLARINI QAYTA ISHLASH
TEXNOLOGIYALARI KAFEDRASI**

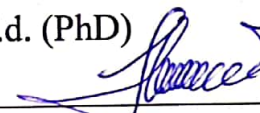

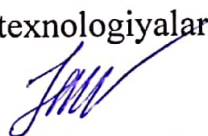
**DALA EKINLARI MAHSULOTLARINI TAYYORLASH, SAQLASHDA
DASTLABKI ISHLOV BERISHNING TAXNOLOGIK VA ILMIY ASOSLARI
SILLABUSI**

(DSMTSDIBTIM 2406)

Bilim sohas:	800 000 – Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810 000 – Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi:	70811301–Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi (meva-sabzavot mahsulotlari)

Guliston-2024

© 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'iyan man etiladi.

Kun	
Avgust 2024	Ushbu sillabus Guliston davlat universiteti kengashining 2024-yil "____" ____ dagi ____ - sonli bayonnomasi bilan maqullangan.
	Tuzuvchi: R..Raxmatullayev "QXMQIT" kafedrasi v.b.dotsenti, t.f.f.d. (PhD) 
	Taqrizchilar: K.K.Nuriyev – "QXMQIT" kafedrasi professori, t.f.d.  A.Jabborov – Toshkent kimyo texnologiyalari instituti Yangiyer filali, dotsent 

Izoh: Ushbu fan sillabusi Texas A & M Universiteti va Lomonosov nomidagi MDU ta'lim dasturlari asosida takomillashtirildi.

Mundarija

DSMTSDIBTIM 2406: DALA EKINLARI MAHSULOTLARINI TAYYORLASH,
SAQLASHDA DASTLABKI ISHLOV BERISHNING TAXNOLOGIK VA ILMIY
ASOSLARI.....

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 bilimni baholash.....
9. Adabiyotlar.....
10. Akademik talablar.....

**DALA EKIHLARI MAHSULOTLARINI TAYYORLASH, SAQLASHDA
DASTLABKI ISHLOV BERISHNING TAXNOLOGIK VA ILMIY ASOSLARI
(DSMTSDIBTIM 2406)**

1.Fan tavsifi

“Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlashda dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asoslari” fani talabalarni fani haqidagi mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish; talabalarga Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlashda dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asosida ishlaydigan tizimlarga oid mustahkam bilim berish, olgan bilimlarini sohaga doir amaliy masalalarini yechishga tadbiiq qilishga o‘rgatish; yo‘li bilan olingan nazariy bilimlarni amaliyotga qanchalik mos kelishini baholash, dala ekinlari sensorik baho berish qanday aniqlash ko‘nikmalarni rivojlantirishdan iboratdir.

2.Fanning dastlabki rekvizitlari

Ushbu fanni o‘zlashtirish uchun Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlashda dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asoslari turkumiga kiruvchi Fizika, Kimyo, matematik analiz va matematik mantiq fanlaridan zarur bilimlarga ega bo‘lish talab etiladi.

3.Fanning maqsadi

magistrlarga qo‘yilgan masalani sifatning qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini saqlash va dastlabki qayta shlov berishning texnologik va ilmiy asoslari jarayonida baholash usulini to‘g‘ri tanlash va yangi texnologiyalarni qo‘llashni o‘rganishdir.

4.Ta‘lim berish natijalari

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

1. “Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlashda dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asoslari” fanini o‘zlashtirish jarayonida talabalar qishloq xo‘jalik mashinalarda ishlash jarayonlarni to‘g‘ri tasavvur qilish tasavvurga ega bo‘ladi;
2. Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlashda dastlabki ishlov berishning texnologik va ilmiy asoslari, dala ekin mahsulotlari sifatiga sensorik baho berish tushunib oladi;
3. Olgan bilimlarini sohaga doir amaliy masalalarini yechishda tadbiiq qila oladi;

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-tasviriyy modellar (intellekt-kart, freym, mantiqiy graf va h.k.) yaratish;
- multimediali taqdimotlar yaratish.

4. Soatlar

Ta'lim turi	Ma'ruza Soat	Amaliy mashg'ulot Soat	Laboratoriya Soat	Mustaqil ta'lim Soat	Jami Soat
Kunduzgi	3-semestr uchun				
	24	48	0	108	180
	4-semestr uchun				
	0	0	0	0	0
Yillik jami	24	48	0	108	180

7. Fanning tarkibiy tuzilishi

№	Mavzular	Soat	Ma'ruza mashg'ulotida ko'riladigan masalalar	soat	Amaliy mashg'ulot mavzulari	soat	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish mavzulari	soat
1	1-mavzu. Fanga kirish. Dala ekinlari hosilini yig'ishtirish va tovar ishlov berishning istiqbolli usullari	12	Dala ekinlari hosilini turli sharoitlarda yig'ishning nazariy asoslari; yig'ilgan hosilni qabul punktlariga topshirishni loyihalashtirish; Meva-sabzavot mahsulotlari sifatini belgilashning ilmiy asoslari; tovar ishlov berishning nazariy ahamiyati	2	Dala ekinlari mahsulotlarini saqlashning xalq xo'jaligidagi o'rni va ahamiyati	4	Dala ekinlari mahsulotlarini qayta ishlashda ro'y beradigan fiziologik jarayonlar.	6

2	2-mavzu. Dala ekinlari mahsulotlari sifatini oshirish	12	Mahsulotlarni saqlash jarayonida isrofgarchilikka qarshi kurash; yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni ko'paytirish. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlash asoslari. Saqlashda ularning sifatini belgilovchi asosiy omillar. Mahsulot sifatini belgilovchi omillarni nazorat qilish va boshqarish. Istiqbolli texnologik tizimlarni tatbiq qilish	2	Dala ekinlari mahsulotlarini omborlarga qabul qilib olish	4	Dala ekinlari mahsulotlarining kimyoviy tarkibini tahlil etish.	
3	3-mavzu. Zamonaviy meva-sabzavot omborxona turlarini loyihalashtirish	12	Zamonaviy Meva-sabzavot omborlari turlari, ularning tuzilishi va texnologik tizimlari. Joyning geografik o'rni va hududda etishtiriladigan Meva-sabzavot mahsulotlarining turiga ko'ra Meva-sabzavot omborini loyihalashtirish. Loyihalarni texnik-iqisodiy asoslash	2	Meva-sabzavot omborxonalari loyihalari bilan tanishish	4	Meva-sabzavot ekinlari mahsulotlarini saqlash va birlamchi ishlov berishning nazariy asoslari va ularga ta'sir etuvchi omillar.	6
4	4-mavzu. Dala ekinlarilarini saqlashda chidamliligini oshirish tadbirlari	16	Dala ekinlari uyumlarini begona aralashmalardan tozalash va ishlov berishda yangi usullarni qo'llash. Dala ekinlari uyumlarini faol shamollatishda ishlatiladigan yangi moslama turlarini loyihalashtirish. Issiq-fizik va massa almashinuvi.	2	Dala ekinlari saqlanuvchan liginioshish tadbirlarini o'rganish	4	Dala ekinlari mahsulotlarining yig'ib olingandan keying etilishining biologik asoslari.	10

5	5-mavzu. Dala ekinlarini saqlashda innovatsion usullardan foydalanish	16	Dala ekinlaridagi yashirin va ochiq faoliyati shakllari va ularni innovatsion usullarda aniqlash.	2	Dala ekinlari ombor zararkunandalari bilan zararlanganligini zamonaviy tezkor usullarda aniqlashni o'rganish	4	Dala ekinlari mahsulotlarini saqlashga qabul qilib olish, sifatini nazorat qilish va saqlashga tayyorlash tadbirlari.	10
6	6-mavzu. Dala ekinlarilarini saqlashda sifatiga ta'siri va ularga qarshi kurash choralarini ilmiy asoslash	16	Meva-sabzavot zaxiralari zararkunandalari partiyalariga etkazadigan zarari. Dala ekinlari mahsulotlarining zararkunanda ta'sirida zararlanishi, zararlanish turlari. Dala ekinlarining zararkunanda ta'sirida emirilishi, hidlanishi, ifloslanishi.	2	Dala ekinlari zararkunandalari ga qarshi kurashishda qo'llaniladigan usul va materiallar bilan tanishish	4	Dala ekinlari mahsulotlarini qayta ishlash korxonalari chiqindilaridan foydalanish	10
7	7-mavzu. Dala ekinlari mikroflorasini meva-sabzavotlarni saqlashdagi ta'siri va ularning faoliyatini to'xtatish usullari	16	Dala ekinlari miroflorasining tur tarkibi. Saprofitmikro organizmlar, zamburug'lar, viruslar. Saqlanayotgan meva-sabzavotning sifatiga mikroorganizmlar faoliyatining ta'siri va mikroorganizmlarning hayot faoliyatini to'xtatishga qaratilgan chora-tadbirlar.	2	Dala ekinlari Dala ekinlari Dala ekinlari mikroorganizmlari zarari va ularning mevalarga ta'sirini o'rganish	4	Dala ekinlari saqlashning zamonaviy texnologiyalari	10
8	8-mavzu. Dala ekinlarining nafas olishda saqlashning mog'orlashi, unga yopishib qolishi va ilmiy asoslari	16	Dala ekinlarida kechadigan fiziologik jarayonlar, ya'ni nafas olishi, nafas olishda gaz almashinuvi, namlik ta'sirida unishi. Dala ekinlarining o'z-o'zidan qizishi. O'z-o'zidan qizishni keltirib chiqaruvchi omillar. Dala ekinlarida kechadigan fiziologik va mikrobiologik jarayonlarning Dala ekinlari sifatiga ta'siri.	2	Saqlashda Dala ekinlari mahsulotlarining saqlanuvchanligini oshirishni o'rganish	4	Dala ekinlarilarni saqlashda mahsulot sifatini oshiruvchi chora-tadbirlarni qo'llash	10

9	9-mavzu. Qand lavlagi ildizmevasini tayyorlash va saqlashning ilmiy ahamiyati	16	Qand lavlagi ildizmevalari sanoat xom ashyosi sifatida. Qand lavlagi ildizmevalarini saqlashga tayyorlashning amaliy ahamiyati. Xom ashyoni saqlashga tayyorlash usullari. Ildizmevalarni saqlash usullari. Saqlash usullarining nazariy va amaliy ahamiyati.	2	Qand lavlagini saqlash omborlari va ularning o'lchamlari bilan tanishish	4	Qand lavlagi ildizmevasini tayyorlash va saqlashning nazariy ahamiyati	
10	10-mavzu. Ildizmevaning sifat ko'rsatkichlari ni aniqlashning istiqbolli usullari	16	Keltirilgan ildizmevalardan namuna olish tartibi, olingan namunalardan o'rtacha namuna tashkil etishning ilmiy asoslangan tartiblari. O'rtacha namunalarni tahlil etish. Ildizmevalar sifatini tahlil etishning zamonaviy istiqbolli usullari. Zamonaviy usulda tahlil qilishning ahamiyati.	2	Ildizmevalar sifat ko'rsatkichlarini zamonaviy usulda aniqlashni o'rganish	4	Ildizmevaning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashning istiqbolli usullari	10
11	11-mavzu. Dala ekinlarini saqlashda omborlardagi kasalliklar, zararkunanda va mikroorganizmlarni aniqlash xamda bartaraf etish yo'llari	16	Ildizmevalars aqlanadigan omborlarda tarqaluvchi va ildizmevalarga zarar etkazuvchi zararkunanda va mikroorganizmlarning turtarkiblari, ularning ildizmevalarga ta'siri va sifatini pasaytirishi. Zarar kunanda va mikroorganizmlarni aniqlashning ilmiy asoslangan usullari	2	Dala ekinlaridan namuna olish va sifatini ilmiy asosda baholashni o'rganish	4	Saqlash sharoitini mahsulot sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini asoslash	10
12	12-mavzu. Qand lavlagi ildizmevalarini tayyorlash va saqlash omborxonalarini loyihalashtirish	16	Qand lavlagi xom ashyosi saqlanadigan omborxonalar tushunchasi, yirik uyum-kagatlar, ularning tuzilishi va o'lchamlari, ularning shamollatish va suv yordamida siljitish tizimlari. Kagatlarning namunaviy loyihalari. Kagatlarni loyihalashtirishning ilmiy asoslari	2	Qand lavlagi ildizmevalari sifatini nazorat qilib borishu sullarini o'rganish	4	Qand lavlagini qayta ishlashning takomillashgan texnologiyalari	10
	Jami	180	Jami	24	Jami	48	Jami	108

№	Laboratoriya ishi mavzulari	Soat	Kurs ishi mavzulari
			1.Dala ekinlarilarini saqlashda sifatiga ta'siri va ularga qarshi kurash choralarini ilmiy asoslash
			2.Dala ekinlarida kechadigan fiziologik jarayonlar, ya'ni nafas olishi, nafas olishda gaz almashinuvi, namlik ta'sirida unishi.

8.Talabalar bilimini baholash

№	Baholash turi	Topshiriqlar turi	Topshiriq soni	Har bir topshiriq uchun ajratilgan ball	Jami
1	Joriy baholash	Mustaqil ish topshiriqlari	5	4	20
		Amaliy mashg'ulotlardagi ishtiroki	10	1	10
		Ma'ruza mashg'ulotlaridagi ishtiroki	10	1	10
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 erda: JN – joriy nazorat; ON–oraliq nazorat; YaN – yakuniy nazorat.

9.ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar:

- 1.Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., O.Alimov. Meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi. – T.: Mehnat, 2002.
- 2.Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., O.Alimov. Meva-sabzavot mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi. – T.: O'zbekiston milliy entsiklopediyasi, 2004.
- 3.Shaumarov X.B., Islamov S.Ya. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – T.: ToshDAU, 2011.
- 4.Oripov R., Sulaymonov I, Umurzoqov E. Qishloq xo'jalik mahsulotlarni saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. – T.: Mexnat, 1991.
- 5.Texnologiya pererabotki produktsii rastenievodstvo. Kollektiv avtorov.

Pod.red.M.M.Lichko. – M.: Kolos, 2000.

Qo'shimcha adabiyotlar

- 1.Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 56 b.
- 2.Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 47 b.
- 3.Rasulov A. Kartoshka, sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash. – T.: Mehnat, 1995-208b.
- 4.Shirokov Ye.P. Praktikum po xraneniyu i pererabotki plodov i ovoqey. – M.: Kolos, 1989.
- 5.Morten C. Meilgaard, Gail Vance Civile, B. Thomas Carr-Sensory Evaluation Techniques-4th edition, 2007.

Axborot manbaalari

- 1.www.ziyonet
- 2.Gulduportal.uz
- 3.<https://unilibrary.uz>

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.