

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**



QARSHI MUHANDISLIK – IQTISODIYOT INSTITUTI



"TASDIQLAYMAN"

QarMII rektori

O.Sh.Bazarov

08 2022 yil

**DALA EKin MAHSULOTLARINI TAYYORLASH,
SAQLASH VA DASTLABKI ISHLOV BERISHNING
TEXNOLOGIK VA ILMIY ASOSLARI**

fanining

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	– Qishloq, o'rmon, baliq xujaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810000	– Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60811300	– Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha) bakalavr yo'nalishi negizida
Ta'lim mutaxassisligi:	70811301	– Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha)

QARSHI – 2022 yil

Fan/modul kodi DSMSQIZTE130 6	O'quv yili 2021-2022	Semestr 2	Kreditlar 6
Fan/modul turi M	Ta'lim tili Uzbek		Haftadagi dars soatlari 6

1	Fanninr nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Dala ekin mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning texnologik ilmiy asoslari	90	90	180
2	I. Fanning mazmuni Fanni o'zlashtirishdan maqsad talabalarga dala ekinlari mahsulotlari xosilini tovar holatiga keltirish va uni sotishga tayyorlash to'risidagi bilimlarni berish. Hosil yig'ib-terib olingandan keyin nes-nobud qilmasdan tashishni tashkil etish, tashishda transport vositalaridan to'g'ri foydalanish; mahsulotlarni omborxona, tayyorlov makonlari va savdo shaxobchalariga o'z vaqtida va sifatini tushurmasdan etkazish; dala sharoiti yoki omborxonalarda saqlash uchun joylash usullarini to'g'ri tanlash; mahsulot joylashdan avval mahsulotlarni tovar holatiga keltirish; texnik navlarni qayta ishlash korxonalariga o'z vaqtida, sifatini tushurmasdan jo'natish, don mahsulotlarini saqlashdan oldin tovar holatga keltirishni, mahsulotlarni tayyorlash va tashish, saqlashni to'g'ri rejimlarda amalga oshirish, mahsulotni omborxonalarga joylash usullarini tanlash, mahsulotni saqlash davrida turli kasallik va zararkunandalardan muxofaza qilish hamda ularga qarshi chora-tadbirlarni ko'rish xaqida tasavvurga ega bo'lishi, mahsulotlarni saqlashni to'g'ri tashkil etish, xom ashyoni qabul qilish, vaqtincha saqlash va qayta ishlash usullarini qo'llash, mahsulotlarni qadoqlashda yangi idishlardan foydalanishni bilishi va qo'llay olishi, mahsulot sifatiga turli omillarning ta'siri, rejimlarga rioya qilgan holda saqlash muddatlarini uzaytirish yo'llarini izlash, qayta ishlashni kichik korxonalarda amalga oshirish, saqlash va qayta ishlashda imkoniyati boricha isrof miqdorini kamaytirish yuzasidan ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.			

Fanning maqsadi - Fanni ukitishdan maksad-dala ekinlari maxsulotlarini saklash texnologiyasining nazariy asoslarini urganish. Dala ekinlari maxsulotlarini saklashda ruy beradigan barcha jarayonlarni ilmiy asosda boshkarish, maxsulot sifatini yaxshilash, isrofgarchilikka yul kuymaslik choralarini amaliyotda tatbik etish kunikmasini xosil kilishdan iborat.

Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy kunikmalar, magstrlarda dala ekinlari maxsulotlarini saklash va birlamchi ishlov berish buyicha ilmiy izlanishlar olib borishga kizikish uygotish joylarda maxsulotlar saklashning axvoli, sharoitlari ularni taxlil etish, yangi, kulay xamda arzon texnologik usullarni joriy kilishni urgatish orkali insonning xayotdagi urni va axamiyatini ochib berish.

II. Asosiy nazariy qism (ma`ruza mashg`ulotlari)

1-mavzu. Kirish. Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning ilmiy asoslari faniga kirish.

“Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning ilmiy asoslari” fanining predmet va vazifalari. Dala ekinlari maxsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berish qishloq xo`jaligining eng dolzarb muammolaridan biri bulagi. Dala ekinlari mahsulotlarini tayyorlash, saqlash va dastlabki ishlov berishning tarixi, axamiyati va rivojlanishi.

2-mavzu. Dala ekinlari hosilini yig`ishtirish va tovar ishlov berishning istiqbolli usullari.

Dala ekinlari hosilini turli sharoitlarda yig`ishning nazariy asoslari; yig`ilgan hosilni qabul punktlariga topshirishni loyihalashtirish; dala mahsulotlari sifatini belgilashning ilmiy asoslari; tovar ishlov berishning nazariy ahamiyati.

3-mavzu. Dala mahsulotlari sifatini oshirish.

Mahsulotlarni saqlash jarayonida isrofgarchilikka qarshi kurash; yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni ko`paytirish. Saqlashda ularning sifatini belgilovchi asosiy omillar. Mahsulot sifatini belgilovchi omillarni nazorat qilish va boshqarish. Istiqbolli texnologik tizimlarni tatbiq qilish.

4-mavzu. Don uyumlarini saqlash.

Don uyumining tarkibini aniqlashning ilmiy asoslari. Don uyumlarini turli omborlarda joylashtirish usullari va ularni nazorat qilishni nazariy asoslash. Joylashtirish va saqlash usullarining don mahsulotlari sifatiga ta`sirini ilmiy asoslash.

5-mavzu. Zamonaviy don omborxona turlarini loyihalashtirish.

Zamonaviy don omborlari turlari, ularning tuzilishi va texnologik tizimlari. Joyning geografik o'ri va hududda yetishtiriladigan don mahsulotlarining turiga ko'ra don omborlarini loyihalashtirish. Loyihalarni texnik-iqisodiy asoslash.

6-mavzu. Don uyumlarini saqlashda chidamliligini oshirish tadbirlari.

Don uyumlarini begona aralashmalardan tozalash va ishlov berishda yangi usullarni qo'llash. Don uyumlarini faol shamollatishda ishlatiladigan yangi moslama turlarini loyihalashtirish. Issiq-fizik va massa almashinuvi. Don uyumlarini saqlashda qo'llaniladigan boshqa tadbirlarning donni saqlanuvchanligini oshirishdagi roli. Don uyumlarining saqlashdagi chidamliligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan yo'nalishlar.

7-mavzu. Don zararkunandalari turlarini aniqlashda innovatsion usullardan foydalanish.

Don zararkunandalarining dondagi yashirin va ochiq faoliyati shakllari va ularni innovatsion usullarda aniqlash. Don zararkunandalarini tahlil etishda qo'llaniladigan zamonaviy usullar va anjomlar. Don zararkunandalarini aniqlashning boshqa zamonaviy usullari va yo'nalishlari.

8-mavzu. Zararkunandalarning don sifatiga ta'siri va ularga qarshi kurash choralarini ilmiy asoslash.

Don zaxiralari zararkunandalarining don partiyalariga yetkazadigan zarari. Don mahsulotlarining zararkunandalar ta'sirida zararlanishi, zararlanish turlari. Donning zararkunandalar ta'sirida yemirilishi, hidlanishi, ifloslanishi. Don partiyalari zararkunandalariga qarshi kurashish usullari. Mexanik, biologik va kimyoviy kurash usullarini ilmiy asoslash.

9-mavzu. Don mikroflorasining donni saqlashdagi ta'siri va ularni faoliyatini to'xtatish usullari.

Don mikroflorasining tur tarkibi. Saprofit mikroorganizmlar, zamburug'lar, viruslar. Saqlanayotgan donning sifatiga mikroorganizmlar faoliyatining ta'siri. Don partiyalarida mikroorganizmlarning hayot faoliyatini to'xtatishga qaratilgan chora-tadbirlar. Dezinfeksiyalashning ilmiy asoslari.

10-mavzu. Donning nafas olishi, mog'orlashi, unishi, yopishib qolishi va o'z-o'zidan qizishining nazariy asoslari.

Donda kechadigan fiziologik jarayonlar, ya'ni nafas olishi, nafas olishda gaz almashinuvi, namlik ta'sirida unishi. Donning o'z-o'zidan qizishi yu o'z-o'zidan qizishni keltirib chiqaruvchi omillar. Donda kechadigan fiziologik va mikrobiologik jarayonlarning don sifatiga ta'siri. Donda kechadigan fiziologik

va mikrobiologik jarayonlarni to'xtatish choralari va tadbirlarini ilmiy asoslash.

11-mavzu. Kand lavlagn ildizmevasini tayyorlash va saklashning nazariy axamiyati.

Qand lavlagi ildizmevapari sanoat xom ashyosi sifatida. Kand lavlagi ildizmevalarini saklashga tayyorlashning amaliy axamiyati. Xom ashyoni saklashga tayyorlash usullari. Ildizmevalarni saklash usullari. Saklash usullarining nazariy va amaliy axamiyati.

12-mavzu. Ildizmevaning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashning istiqbolli usullari.

Keltirilgan ildizmevalardan namuna olish tartibi, olingan namunalardan o'rtacha namuna tashkil etishning ilmiy asoslangan tartiblari. O'rtacha namunalarni taxlil etish. Ildizmevalar sifatini taxlil etishning zamonaviy istiqbolli usullari. Zamonaviy usulda taxlil qilishning ahamiyati. Ildizmevalar sifatini istiqbolli usulda taxlil etishning saqlash amaliyotidagi o'rnining ilmiy asoslari.

13-mavzu. Ildizmevalarning fizik xususiyatlari.

Qand lavlagi ildizmevalarini saqlashda fizik xususiyatlar: nafas olishi, issiqlik, suv va elektr o'tkazuvchanligining ilmiy nazariyasi. Ildizmevalar fizik xossalarning saqlanuvchanlikka ta'siri va saqlashdagi axamiyati. Ildizmevalarning saqlanuvchanligini oshirishda fizik xossalari, ya'ni nafas olish, suv va elektr o'tkazuvchanlikni kamaytirishning ilmiy asoslangan usullari. Ildizmevalarning saqlanuvchanligini oshirish tadbirlari.

14-mavzu. Omborlardagi kasalliklar va zararkunandalar hamda mikroorganizmlarni aniqlash.

Ildizmevalar saqlanadigan omborlarda tarqaluvchi va ildizmevalarga zarar yetkazuvchi zararkunanda va mikroorganizmlarning tur tarkiblari, ularning ildizmevalarga ta'siri va sifatini pasaytirishi. Zararkunanda va mikroorganizmlarni aniklashning ilmiy asoslangan usullari.

15-mavzu. Kand lavlagi ildizmevalarni saklash omborxonalarini loyixalashtirish.

Qand lavlagi xom ashyosi saqlanadigan omborxonalar tushunchasi, yirik uyum-kagatlar, ularning tuzilishi va ulchamlari, ularning shamollatish va suv yordamida siljitish tizimlari. Kagatlarning namunaviy loyixalari. Kagatlarni loyixalashtirishning ilmiy asoslari.

16-mavzu. Tamaki xom ashyosini ilmiy asosda saklash.

Tamaki xom ashyosining saqlanishi. Tamaki xom ashyosi saqlanadigan

omborlar va ulardagi texnologik jarayonlar. Tamaki saqlashni ilmiy asosda tashkil etish. Ilmiy asosda saklashni tashkil etishning moxiiyati va maxsulot sifatiga ta'siri. Saqlashda tamaki sifatini pasaytiruvchi omillar va ularni bartaraf etishning istiqbolli usullari.

17-mavzu. Ildizmeva va tamaki xom ashyosini sifat ko'rsatkichlarini aniqlash.

Saqlashda ildizmeva va tamakining sifat ko'rsatkichlarini nazorat qilib borish tartiblari. Saqlanayotgan ildizmeva va tamaki xom ashyolaridan namuna olish. Ildizmevalarning sifat ko'rsatkichlarini ilmiy asosda aniqlash va xom ashyoning saqlanish xolatiga baxo berish.

Tamaki sifat ko'rsatkichlarini aniqlash va xom ashyoning saqlanish xolatiga baxo berish. Saqlashda maxsulotlar sifat ko'rsatkichlarini nazorat qilib borishning axamiyati.

18-mavzu. Xasharot va kasalliklardan saqlashni ilmiy asoslash.

Ildizmeva va tamaki xom ashyolarini xasharot va kanalardan himoya qilish usullari. Mexanik, fizik va kimyoviy kurash usullari. Xasharot va kasapliklarga qarshi kurashish usullarining ilmiy asoslari va moxiiyati.

19-mavzu. Saqlash omborxonalarini shamollatish usullarining nazariy asoslari.

Omborxonalarning shamollatish tizimlari. Shamollatish usullari va tartiblari. Maxsulotlarning saqlanuvchanligini oshirishda shamollatish tartiblarining axamiyati. Maxsulot turi va saqlanish maqsadiga ko'ra shamollatish usullarining nazariy asoslari.

20-mavzu. Texnik ekinlarining kimyoviy tarkibini aniqlash usullari.

Texnik ekinlarning kimyoviy tarkibi. Ildizmevalarning kimyoviy tarkibi. Tamakining kimyoviy tarkibi. Ildizmevalar kimyoviy tarkibini aniqlashning zamonaviy usullari. Tamaki xom ashyosining kimyoviy tarkibini aniqlashning istiqbolli usullari.

III. Amaliy mashg'ulotlar

1. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlashning xalq xo'jaligidagi o'rni va axamiyati.
2. Dala ekinlari mahsulotlarini omborlarga qabul qilib olish qoidalari.
3. Don sifatini taxlil etishning ilmiy asoslari.
4. Don omborxonalari loyixalari bilan tanishish.
5. Donning saqlanuvchanligini oshirish tadbirlarini o'rganish.
6. Donning ombor zararkunandalari bilan zararlanganligini zamonaviy tezkor

usullarda aniqlashni o'rganish.

7. Don zararkunandalariga qarshi kurashishda qo'llaniladigan usul va materiallar bilan tanishish.
8. Don mikroorganizmlari tarkibi va ularning donga ta'sirini o'rganish.
9. Saqlashda dala ekinlari maxsulotlarining saqlanuvchanligini oshirishni o'rganish.
10. Saqlashda donda kechadigan mikrobiologik va fiziologik jarayonlar bilan tanishish.
11. Qand lavlagini saqlash omborlari va ularning ulchamlari bilan tanishish.
12. Ildizmevalar sifat ko'rsatkichlarini zamonaviy usulda aniqlashni o'rganish.
13. Ildizmevalarning fizik xossalarini o'rganish.
14. Qand lavlagi saqlanadigan ombor zararkunandalari va kasalliklari bilan tanishish.
15. Qand lavlagi omborlari loyixsini tuzishni o'rganish.
16. Tamakidan namuna olish va sifatini ilmiy asosda baholashni o'rganish.
17. Saqlashda tamaki va qand lavlagi ildizmevalari sifatini nazorat qilib borish usullarini o'rganish.
18. Omborlarning shamollatish tizimlari bilan tanishish.
19. Texnik ekinlarning kimyoviy tarkibini o'rganish.
20. Saqlashda maxsulotlarning tabiiy kamayishini xisoblash va sifatining pasayishini baxolash.
21. Diffuziya sharbati, jom va defekatsiya sharbati sifatini ilmiy asosda baxolashni o'rganish.
22. Saturatsiya, sulfitatsiya sharbatlari va tayyor mahsulot sifatini baholashni o'rganish.
23. Tamaking namligi, iflosligi va sifat ko'rsatkichlarini baholash.
24. Dala mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarining chiqindilaridan foydalanish usullarini o'rganish.

Fan buyicha kurs ishi. Kurs ishi fan mavzulariga taallukli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli (variantlangan) topshirik shaklida beriladi. Kurs ishining xajmi 25 betdan kam bulmasligi, A4 formatdagi varaklarda yozilishi va tikilib rasmiylashtirilishi lozim. Kurs ishini bajarish tartibi kafedraning uslubiy kulanmasida keltirilgan.

Kurs ishi uchun taxminiy mavzular:

1. 10000 tonna tovar donni kabul kilish saklash va 0 gatozalash
2. 100000 t don maxsulotini kabul kilish va saklash texnologiyasi.

3. 780 t uruglik donni kayta ishlash texnologiyasi.
4. 250 t kunlik donni tozalash texnologiyasi .
5. 7000 t Omborlarda don saklash texnologiyasi
6. 3000 t Omixta yem ishlab chikarish texnologiyasi
7. Ikkilamchi maxsulotlarni va ularni omixta yemga kushish
8. Don va don maxsulotlarining ombor zararkunandalari bilan zararlanganligini aniklash.
9. Topshirilgan paxtadan namuna olish tartibi. Davlat standartlari bilan tanishish.
10. Y.Kulda va mashinada terilgan paxtaning Davlat standartlari bilan tanishish.
11. Ligitli paxtaning namligini aniklash.
- 12.Chigitli paxtaning iflosligini aniklash.
- 13.Chigitli paxtani navlarga ajratishda andoza (etalon) lar bilan tanishish va kulda terilgan chigitli paxtaning navini aniklash.

IV.Mustaqil ishi va topshiriqlarning mavzulari

1. Dala ekinlari mahsulotlarni saqlash va qayta ishlashning xalq xo'jaligidagi o'рни va ahamiyati
2. Dala ekinlari mahsulotlarining kimyoviy tarkibining umumiy ta'rifi
3. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlash va birlamchi ishlov berishning nazariy asoslari va ularga ta'sir etuvchi omillar.
4. Dala ekinlari mahsulotlarining yig'ib olingandan keyingi yetilishining biologik asoslari.
5. Dala ekinlari mahsulotlarini saqlashga qabul qilib olish, sifatini nazorat qilish va saqlashga tayyorlash tadbirlari.
6. Dala mahsulotlarini qayta ishlash korxonalari chiqindilaridan foydalanish.
7. Qand lavlagini qayta ishlash texnologiyasi
8. Tamaki fermentatsiyasi texnologiyasi.

4-semestr

1. Dala mahsulotlari sifatini oshirish.
2. Qand lavlagi ildizmevasini tayyorlash va saqlashning nazariy ahamiyati.
3. Omborlardagi kasalliklar va zararkunandalar hamda mikroorganizmlarni aniqlash.
4. Saqlash sharoitini mahsulot sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini asoslash.

5. Ildizmevaning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashning istiqbolli usullari.
6. Mahsulotni qayta ishlash texnologiyasi va sifatini oshirish usullari.
7. Chiqindilardan foydalanish texnologiyasining nazariy asoslari.
8. Saqlash omborxonalarini shamollatish usullarining nazariy asoslari.
9. Dala ekinlari hosilini yig'ishtirish va tovar ishlov berishning istiqbolli usullari.
10. Omborlarning shamollatish tizimlari bilan tanishish.
11. Texnik ekinlarning kimyoviy tarkibini o'rganish.
12. Saqlashda mahsulotlarning tabiiy kamayishini hisoblash va sifatining pasayishini baholash.

Mustaqil ta'lim tashkil etishning shakli va mazmuni

“Dala va sabzavot mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashning zamonaviy texnologiyasi” bo'yicha magistrning mustaqil ta'limi shu fanni o'rganish jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, uslubiy va axborot resurslari bilan to'la ta'minlangan.

Magistrlar auditoriya mashg'ulotlarida professor-o'qituvchilarning ma'ruzasini tinglaydilar. Auditoriyadan tashqarida magistr darslarga tayyorlanadi, adabiyotlarni konspekt qiladi. Bundan tashqari ayrim mavzularni kengroq o'rganish maqsadida qo'shimcha adabiyotlarni o'qib referatlar tayyorlaydi. Mustaqil ta'lim natijalari reyting tizimi asosida baholanadi.

Uyga vazifalarni bajarish, qo'shimcha darslik va adabiyotlardan yangi bilimlarni mustaqil o'rganish, kerakli ma'lumotlarni izlash va ularni topish yo'llarini aniqlash, internet tarmoqlaridan foydalanib ma'lumotlar to'plash va ilmiy izlanishlar olib borish, ilmiy to'garak doirasida yoki mustaqil ravishda ilmiy manbalardan foydalanib ilmiy maqola va ma'ruza-lar tayyorlash kabilar magistrning darsda olgan bilimlarini chuqurlash-tiradi, ularning mustaqil fikrlash va ijodiy qobiliyatini rivojlantiradi. SHuning uchun ham mustaqil ta'limsiz o'quv faoliyati samarali bo'lishi mumkin emas.

Uy vazifalarini tekshirish va baholash amaliy mashg'ulot olib boruvchi o'qituvchi tomonidan, konspektlarni va mavzuni o'zlashtirish darajasini tekshirish va baholash esa ma'ruza darslarini olib boruvchi o'qituvchi tomonidan har darsda amalga oshiriladi.

“Dala va sabzavot mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashning zamonaviy texnologiyasi” fanidan mustaqil ish majmuasi fanning barcha mavzularini qamrab olgan va quyidagi katta mavzu ko'rinishida shakllantirilgan.

3	V. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetentsiyalari Fan bo'yicha talabalarining bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar Magistrant: • Saqlash va qayta ishlashning zamonaviy usullarini muntazam ravishda takomillashtirib borish; • mahsulotni etilish davrida va kuzgi-qishki saqlashda ro'y beradigan jarayonlarni nazariy ta'riflari bilan tanishishni; • ularni ilmiy asosda boshqarishni; • mahsulot sifatini yanada yaxshilash yo'llarini; • isrofgarchilikka yo'l qo'ymaslikni o'zlashtirishlari va bu xaqida etarlicha bilimga ega bo'lishlari kerak..
4	VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: Magistrlar bilimini reyting tizimi asosida baholash va ma'ruza matnlarini tayyorlanib berilishi, ekspress va test so'rovlari, kollokviumlar, muammoli ma'ruzalar o'qish, taklif va talablarni o'rganishda zamonaviy usullardan biri bo'lgan halqaro axborot tarmog'i – internetdan foydalanish, yangi pedagogik usullardan – klaster usuli, aqliy hujum, "insert" usuli; vizuallashtirish vositalari – flipchart, kadoskoplardan foydalanish. Mazkur fanni o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan. - dala va sabzavot mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashning zamonaviy texnologiyasi bo'yicha nazariy darslarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari, o'quv televideniyasi, diaproskop, slaydlar, o'quv kino va video filmlar yordamida prezantatsion va elektron-didaktik texnologiyalarni; - dala va sabzavot mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashning zamonaviy texnologiyasida ishlatiladigan texnik vositalarning unumdorlik parametrlarini, turli ish ko'rsatkichlarini aniqlash va xisoblash mavzularida o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda aqliy xujum, guruxli fikrlash pedagogik texnologiyalarni; - dala va sabzavot mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashning zamonaviy texnologiyasida ishlatiladigan texnik vositalar, asbob, uskuna va jixozlarning tuzilishini, asosiy ishlash jarayonini o'rganish, ularning parametrlarini xisoblash mavzularida o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlarda kichik guruxlar musobaqalarini qo'llash nazarda tutiladi.

5	VII. Kreditlarni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.
6	Asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalar 1. Agromisa Foundation, Wageningen, Ife Fitz James Bas Kuipers, "Preservation of fruit and vegetables", 2003. 2. Bo'riyev X.CH., Jo'rayev R., O.Alimov. Don mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi, (amaliy mashg'ulot), uslubiy qo'llanma. – T.: Mehnat, 2002-84 b. 3. Bo'riyev X.CH., Jo'rayev R., O.Alimov. Dala mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlov berish texnologiyasi, Darslik. – T.: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2004-176 b. 4. Технология переработки продукции растениеводство. Коллектив авторов. Под ред. М.М. Личко, Учебник. – М.: Колос, 2000-235 с. 5. Shaumarov X.B., Islamov S.Y. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi, O'quv qullanma. – T.: ToshDAU, 2011-196 b. 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. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalkimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 485 b. 4. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik — har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017 yil, 103 b. 5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha xarakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plamlari, 2017 yil, 6-son, 70-modda. 6. Xaitov R.A. va boshqalar. Don va don mahsulotlarini sifatini baholash hamda nazorat qilish. - T.: O'zbekiton, 2000. 7. Mirxalikov T.T., Ayxodjayeva N.K. Don va don mahsulotlarini

	saqlash. - T.: Mexnat, 2004. 8. Широков Е.П., Полегаев В.И. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. - М.: Агропромиздат, 2000. Saytlar: www.gov.uz- O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. www.Lexuz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. www.ziynet.uz www.uforum.uz www.fizrast.ucoz.ru www.twirpx.com
7	Fanning o'quv dasturi ishchi o'quv reja va o'quv rejaga muvofiq ishlab chiqildi. Fanning ishchi o'quv dasturi «Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi» kafedrasida yig'ilishida (bayon №____, _____ 2022 Sanoat texnologiyasi fakulteti Uslubiy Komissiyasida (bayon №____, _____ 2022 y.) va institut Uslubiy Kengashida (bayon №____, _____ 2022 y.) muhokama etilgan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan. Fan dasturi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti Ilmiy Kengashining 2022 yil "____" _____ dagi ____-son bayoni bilan maqullangan.
8	Fan/modul uchun ma'sular: Allayarov J.J - «Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi» kafedrasida dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi
9	Taqrizchilar: Usmanov N.N – “qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrasida prof essori qishloq xo'jaligi fanlari doktori Irnozardov SH.– “Oziq ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasida dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi.