

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI



**QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI QURITISH
TEKNOLOGIYASI**

FANI BO'YICHA

SILLABUS

Kunduzgi bo'lim uchun

Bilim sohasi: 800 000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

Ta'lim sohasi: 810 000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishlari: 60810700 Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi

Toshkent -2025

Modul / FANI SILLABUS

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash fakulteti
60810700 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash
texnologiyasi ta'lim yo'nalishi

Fan nomi:	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini quritish texnologiyasi
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	QXMQTB1308
Yil:	4
Semestr:	3-4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	120-120
Ma'ruza	24-24
Amaliy mashg'ulotlar	12-12
Laboratoriya mashg'ulotlari	12-12
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	72-72
Kredit miqdori:	4-4
Baxolash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	Bugungi kunda dunyoda oziq-ovqat xavfsizligi kundan-kunga qiyinlashib borayotgan global davrda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini quritish, saqlash va qayta ishlashdagi muammolarni maqbul yechimlarini topish, ilg'or va intensiv texnologiyalarni ishlab chiqarishga keng miqyosda joriy qila oladigan mutaxassislarni tayyorlash.

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Mevachilik va sabzavotchilik (MEV/SABB1318)
2.	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash omborlari (QXMSQB1508)
3.	Muhandislik va kompyuter grafikasi (MHKGB1104)

Ta'lim natijalari (TH)	
Bilimlar jixatidan:	

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Muallif:	L. Xudayberdiyeva, ToshDAU "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash" kafedrası assistenti (PhD)
E-mail:	xudayberdiyevalavloTDAU@gmail.com
Tashkilot:	Toshkent davlat agrar universitet, "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash" kafedrası
Taqrizchilar:	Namozov I.A – ToshDAU "Meva-sabzavotchilik va uzumchilik" kafedrası mudiri, q.x.f.d.professor Fayziev J.N – Akademik M.Mirzaev nomli bog'dorchilik uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot instituti Qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor

Mazkur Sillabus universitet Kengashining 2025-yil ____ -dagi sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash" kafedrasining 2025-yil " ____ "dagi ____-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

Fakultet dekani

A.Safarov

Kafedra mudiri

M.Ochilov

Tuzuvchi

L. Xudayberdiyeva

TH1	Respublikamizda etishtirilgan Meva-sabzavot mahsulotlari quritishdagi muammolarni optimal yechimlarini topish, ishlab chiqarishga keng miqyosda joriy qila olish haqidagi bilimga ega bo'lishlari kerak;
TH2	Meva-sabzavot mahsulotlari quritishning turli davrlarida ularning isrofini aniqlash va ishlab chiqarish sharoitida qo'shimcha foydalanilmagan rezervlarni topishni o'rgatish va egallash haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
TH3	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini quritishning innovasion taxnologiyalarni qo'llay olish haqida bilishlari kerak;
TH4	Texnik xizmat ko'rsatish, meva-sabzavot mahsulotlarini quritishda refraktometr, areometr, pH meter, nitrometr, penetrometr, vlagamer jihozlarini ishga tayyorlash va foydalanish haqida bilimga ega bo'lishlari kerak;
	Ko'nikmalar jixatidan:
TH5	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini quritishda qo'llaniladigan saqlash ombor turlarini va texnik uskunalarini tahlil qila olishni biladi;
TH6	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlangan tayyor mahsulotlari sifat ko'rsatkichlarini baholay oladi;
TH7	Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini quritishda qo'llaniladigan tayyor mahsulotlarni qadoqlash va qadoqlash materiallarni tanlash hamda ulardan foydalana olishni biladi.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
3-semstr	
M1	Quritish: an'anaviy texnika va texnologik innovatsiyalar
M2	Quritilgan meva va sabzavotlar
M3	Moddiy va energiya balansi, issiqlik ishlov berish, suvsizlanish, bug'lanish, sovutgich, qadoqlash jarayonlari.
M4	Urug'li mevalarni quritish texnologiyasi
M5	Danak mevalilarni quritish texnologiyasi
M6	Subtropik mevalarini quritish va uning istiqbollari
M7	Uzumni quritishda qo'yiladigan talablar va quritish usullari
M8	Rezavor mevalarni quritish usullari va quritish uskunolari
M9	Sitrus mevalarni quritish usullari va quritish texnologiyasi
M10	Tropik mevalarni quritishda qo'yiladigan talablar va quritish usullari.
M11	Quritilgan mevalarni saqlash haroratlari va rejimlari
M12	Quritilgan mevalarning sifat ko'rsatkichlari

Jami	24-soat
4- semestr	
M13	Sabzavot mahsulotlarini quritishning tarixi, o'ri va ahamiyati
M14	Tuganak mevalilarni quritish va ularni saqlashning nazariy asoslari
M15	Ildiz mevali sabzavotlarni quritish va tovar holatiga keltirish
M16	Piyozboshi sabzavotlarni quritish texnologiyasi
M17	Karamboshi sabzavotlarni quritish usullari va texnologiyasi
M18	Poliz mahsulotlarini quritish usullari va saqlash texnologiyasi
M19	Kamtarqalgan sabzavotlarni quritish texnologiyasi
M20	Yashil sabzavotlarni quritish va kukun olish texnologiyasi
M21	Ituzumdoshlar oilasiga mansub sabzavotlarni quritish texnologiyasi
M22	Texnik ekinlarni zamonaviy uskunalarda quritish texnologiyasi
M23	Moyli ekinlarni quritish usullari va texnologiyasi
M24	Quritilgan turli xil qishloq xo'jaligi mahsulotlarini sifatini baholash usullari
Jami	24-soat
Jami	48-soat
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
3-semestr	
A1	Mevalarni kimyoviy tarkibini aniqlash asboblari va o'rganish usullari
A2	Mevalarni terish, quritish maydonlariga tashish va quritishga tayyorlash
A3	Mevalarni zamonaviy quritish uskunalarida quritish texnologiyasi
A4	Quritilgan mevalarning kimyoviy tarkibining o'zgarishi.
A5	Olma, nok, olxo'rini quritish va turli xil mahsulotlar tayyorlash texnologiyasi.
A6	Danakmevalilardan turli xil quritilgan mahsulot tayyorlash texnologiyasi.
Jami	12-soat
4-semestr	
A7	Anjir, chilonjiyda (unobi) va xurmoni turli usullarda quritish texnologiyasi.
A8	Uzumdan turli xil quritilgan mahsulot tayyorlash texnologiyasi.
A9	Malina, qulupnay, qorag'at va maymunjondan pastella tayyorlash texnologiyasi.
A10	Limov, apelsin va mandarinidan sukat tayyorlash texnologiyasi.
A11	Quritilgan yong'oq, bodom, pekan va pistaning tarkibidagi namlik miqdorini aniqlash.

Talabanning fan boyicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi.

a) 5 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi

lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritga olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy va amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo'lsa;

➤ fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;

➤ berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;

➤ konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;

➤ mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;

➤ fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy – xuquqiy xujjatlarni to'liq o'zlashtirgan bo'lsa;

➤ fanga tegishli mavzulardan biri bo'yicha ilmiy maqola chop ettirgan bo'lsa;

➤ tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa.

b) 4 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi

lozim:

➤ fanni mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;

➤ fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;

➤ fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida bajarsa;

➤ fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;

➤ fan bo'yicha konspektini puxta shakllantirgan bo'lsa;

➤ fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;

➤ fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy xujjatlarni o'zlashtirgan bo'lsa.

v) 3 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi

lozim:

➤ fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;

➤ fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;

➤ bayon qilish ravon bo'lmasa;

➤ fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;

➤ fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

g) quyidagi xollarda talabanning bilim darajasi qoniqsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

➤ fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;

➤ fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;

➤ fan bo'yicha matnlar boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;

➤ fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;

➤ fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;

➤ fanni bilmasa.

7. <http://www.хранилища.кореполюдов>
8. <https://www.unibo.it/en/study/course-units-transferable-skills-moocs/course-unit-catalogue/course-unit/2022/471088>
9. <https://sl1bhp.tp.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/69/2025/01/Academic-Handbook-for-Bachelors-Programme.pdf>

A12	Banan va kividan olinadigan quritilgan mahsulotlar tayyorlash texnologiyasi	
Jami		12-soat
Jami		24-soat
Mashg'ulotlar shakli: lobaratoriya mashg'ulot (L)		
3-semstr		
L1	Quritilgan kartoshka sifatini baholash uchun namuna olish va tahlil etish	
L2	Sabzi, lavlagi va sholg'omni quritish hamda tayyor quritilgan mahsulot chiqish hajmini aniqlash.	
L3	Piyoz va sarimsoqni quritish hamda uning sifat ko'rsatkichlarini baholash.	
L4	Oq boshli karam, Pekin karami, Yapon karami va gulkaramni konvektiv usulda quritish hamda quritilgan mahsulot chiqish hajmini hisoblash.	
L5	Qovun va qovoqni quritish hamda quritilgan mahsulot tarkibidagi namlikni aniqlash.	
L6	Daikon (yapon turpi) Bryussel karami, Kolrabi karami, Qizil karam va Pak choyini quritish usullari.	
Jami		12-soat
L7	Yashil piyoz, ukrop va kashnichni quritishda mahsulot sarfini hisoblash.	
L8	Pomidor va bulg'or qalampirini quritish va quritilgan mahsulotdan kukun tayyorlash.	
L9	Baqaljon quritishda turli ishqorli konsentrativlari ishchi eritmalari tayyorlash va xom ashyoga birlamchi ishlov berish.	
L10	Tamaki va kanop o'simligini quritish usullari hamda texnologiyasi.	
L11	Masxar, zig'ir, kanakunjut, kungaboqarni quritish usullari va texnologiyasi.	
L12	Quritilgan sabzavot mahsulotlarini sifatini aniqlash	
Jami		12-soat
Jami		24-soat

Mustaqil ta'lim (MT)	
MT1	Mevani quritishga qaratilgan so'ngi yillardagi islohatlar
MT2	Mevalarni zamonaviy quritishning texnologik usullari
MT3	Quritilgan mevalardan oziq ovqat uchun turli xildagi mahsulotlar tayyorlash
MT4	Subtropik mevalardan quritilgan mahsulotlar olish texnologik sxemasi
MT5	Kimyoviy ishlov berish orqali quritish usullari
MT6	Mevani quritishdan oldingi ishlov berish jarayonlari
MT7	Sublimatsion quritish texnologiyasi asosida mevani quritish

MT8	Quyosh batareyalari orqali mevalarni quritish texnologiyasini takomillashtirish
MT9	Quritilgan mevalarga tovar ishlov berish
MT10	Quritilgan mevalarni qadoqlash usullari
MT11	Mevalarni xalq xo'jaligida foydalanilayotgan turli xildagi quritish usullarini o'rganish
MT12	Mevalarni dudlab quritish texnologiyasi
MT13	Mevalarni soyada quritish texnologiyasi
MT14	Uzumdan tayyorlanadigan quritilgan mahsulot turlari, sifat ko'rsatkichlari
MT15	Soyaki mayiz tayyorlash texnologiyasi
MT16	Moyli ekin urug'larini quritishning istiqbolli va samarali usullari tavsifi.
MT17	Don va don mahsulotlarini quritishdagi to'y beradigan jarayonlar
MT18	Qand lavlagi ildizmevasini quritishning nazariy ahamiyati
MT19	Qand lavlagini quritishning takomillashgan texnologiyalari
MT20	Mahsulotni quritish texnologiyasi va sifatini oshirish usullari
Jami	72-soat
MT21	Mevalarni quritish uchun ishchi kuchi, inventar idishlarni bo'lgan talabni aniqlash
MT22	Danaki mevalar tuzilishi ularni saralash, kolibirlash usullari.
MT23	O'rikdan quraga tayyorlash texnologiyasi
MT24	O'rikdan qaysa tayyorlash texnologiyasi
MT25	Ildizmevali sabzavotlarni quritishning xalq usullari
MT26	Karamni quritish uchun zamonaviy idishlardan foydalanish
MT27	Qand lavlagini quritish texnologik jarayonlarining ta'rifi.
MT28	Qishloq xo'jaligi mahsulotlariga tovar ishlov berishda qo'llaniladigan idishlar
MT29	Quritilgan mahsulot sifat ko'rsatkichlari va ularni aniqlash usullari
MT30	Meva va sabzavotlarni quritish jarayonida kimyoviy ishlov berish retsepturalarini o'rganish va xom ashyo sarfini hisoblash
MT31	Meva va sabzavotlarni tabiiy usulda quritish retsepturasini o'rganish.
MT32	Sabzavotlarni quritib ulardan kukun tayyorlash texnologiyasi
MT33	Meva-sabzavotlar quritishning iqtisodiy samaradorligini aniqlashni o'rganish.
MT34	Mahsulotlarni quritish jarayonida ularga ta'sir etuvchi omillar
MT35	Quritish jarayonlariga tashqi muhit omillarining ta'sirini o'rganish
MT36	Quritish jarayonlarida quritilayotgan mahsulotga mikroorganizmlarning tushishini oldini olishga qaratilgan tadbirlar.
MT37	Ko'katlarni uy sharoitida quritish usullari.

MT38	Olimani fransuzcha usulda quritish texnologiyasi
MT39	Chilon jiyadan sukat tayyorlash texnologiyasi
MT40	Tarvuzdan sukat tayyorlash texnologiyasi
Jami	72-soat
Jami	144-soat

Asosiy adabiyotlar	
1	Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., Alimolov O. Meva-sabzavotlarni saqlash va dastlabki ishlov berish. – (o'quv qo'llanma) T.: Mehnat, 2002
2	Shaumarov X.B., Islamov S.Y. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – (o'quv qo'llanma) T.: ToshDAU, 2011
3	Bo'riev X.Ch., Rizaev R.M. Meva-uzum mahsulotlarini biokimyosi va texnologiyasi. – (o'quv qo'llanma) T.: Mehnat, 1996.
4	Abdikayumov Z.A., Azizov A., Xalmirzaev D., Ochilov M. Ildizmevalilarni saqlash va dastlabki qayta ishlash texnologiyasi. – T.: ToshDAU 2015
Qo'shimcha adabiyotlar	
1	O'zbekiston Respublikasining Prezidentining 2019 yil 29 iyulda PQ-4406-sonli "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarorini izohlang, O'zbekiston 2019.
2	Respublikada oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 16.02.2024 yildagi PF-36-son
3	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 5 apreldagi PQ-113-son "2023 yilda qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish, qayta ishlashni kengaytirish va qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida" qarorini izohlang, O'zbekiston 2023yil.
4	R.Rama, "Effect of Drying Method (Cabinet, Solar, Portable, Solar Tunnel, and Solar Tunnel Modification) on the Physicochemical Characteristics of Sourp
5	Leaves (Annona muricata L.)," Soegijapranata Catholic University Semarang, 2018
6	Axborot manbalari 1. www.gov.uz O'z Res hukumat portal 2. www.lex.uz O'z Res qonun hujjatlari ma'lumoti milliy bazasi 3. www.EastFruit.com 4. https://agrovent.com 5. http://stcyl.jsifsp.com/ 6. www.maslo.ru технология получения