

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI



“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETINING

QARSHI IRRIGATSIYA VA AGROTEKNOLOGIYALAR INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

O'quv ishlari bo'yicha direktor
o'rinbosari

D.A. Quvvatov
2023-yil



CHORVACHILIK MAHSULOTLARINI BIRLAMCHI
QAYTA ISHLASH

fani bo'yicha

SILLABUS

kunduzgi bo'lim uchun

Bilim sohasi: 800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

Ta'lim sohasi: 810000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishi: 60811600 - Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash
texnologiyasi

Qarshi – 2024

Modul / FAN SILLABUSI



Chorvachilik va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash
fakulteti

60811600 – Chorvachilik mahsulotlarini qayta
ishlash texnologiyasi ta'lim yo'nalishi

Fanning nomi:	Chorvachilik mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash
Fan turi:	Tanlov
Fan kodi:	CHMBQII1506
Kurs:	2
Semestr:	4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	30
Seminar	-
Kurs ishi (loyihasi)	
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	60
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)

FM1	<p>Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlashga ixtisoslashgan yirik davlat, xususiy mayda va oilaviy sanoat korxonalarida sifatli va arzon mahsulotlar ishlab chiqarish, xom ashyoni birlamchi qayta ishlash texnologiyalarini o'rgatib, yuqori ozuqaviy qiymatli tayyor va yarim tayyor mahsulotlar ishlab chiqarishni amalga oshirishni o'rgatish, shuningdek ularni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, mamlakatimizda va rivojlangan chet el mamlakatlarida go'sht, sut, teri va jun sanoatining qisqacha tarixi, hozirgi holati va rivojlanish istiqbollari; turli qishloq xo'jalik hayvonlarining go'sht, sut, teri va jun mahsuldorligini, ularning sifatini oshirish omillarini; so'yilgan qishloq xo'jalik hayvonlari nimitasiga birlamchi ishlov berish jarayonlari orqali</p>
------------	--

	turli go'sht yarim tayyor mahsulotlari ishlab chiqarishni; go'sht, sut, teri va jun mahsulotlarini saqlash va iste'molchilarga yetkazib berishgacha ishlov berish jarayonlarini o'rganishda uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishdan iborat.
--	---

Ta'lim natijalari (TN)	
Bilimlar jihatidan:	
TH1	chorvachilik mahsulotlarini ishlab chiqarish va qayta ishlash korxonalarida chorvachilik mahsulotlarini olish va birlamchi qayta ishlash, shu bilan birga olingan xomashyoni qayta ishlab, chiqindisiz ishlab chiqarish va go'sht mahsulotlari sifatini aniqlash ishlari haqida <i>haqida tasavvurga ega bo'lishi</i> ; go'shtning sifatiga hayvonning tiriklik davridagi va so'yilgandan so'ng ta'sir etuvchi omillarni, qishloq xo'jalik hayvonlari va parrandalarni birlamchi qayta ishlash – so'yish jarayonini, go'shtning yetilishini, go'shtning mol-tovar xususiyatini, qon va ichki yog'larini qayta ishlash texnologiyasini, ziravorlarni tayyorlashni, turli yarim tayyor go'sht mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasini, ularning sifatini baholashni <i>bilishi va ulardan amaliyotda foydalana olishi</i> ;
TH2	
Ko'nikmalar jihatidan:	
TH3	chorvachilik mahsulotlari bo'lgan go'sht, sut, teri va jun mahsulotlarining sifatini oshirishga qaratilgan turli omillarni, ularga birlamchi ishlov berish usullari bo'yicha <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi</i> ;
TH4	chorva hayvonlarning mahsulodligini oshirish, ulardan olinadigan mahsulotlarni sifatiga ta'sir qiluvchi omillarni, mahsulotlarning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash, mahsulotlarga birlamchi ishlov berish jarayonida mahsulot sifatining o'zgarishini o'rganish, mahsulotlarga birlamchi ishlov berish texnologiyasini to'g'ri amalga oshirishga oid o'quv ilmiy dasturlar, adabiyotlar, maruza matn bilan ishlab <i>malakalariga ega bo'lishlari kerak</i> .

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
1-modul. Kirish. Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasining nazariy asoslari : ularning ozuqaviy , biologik va energetik qiymati	
M1	Kirish. Chorvachilik mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasining xalq xo'jaligidagi ahamiyati
M2	Yirik shoxli chorva mollarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati
M3	Mayda shoxli chorva mollarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati
M4	Cho'chqalarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati
M5	Yilqi va tuyalarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati
2-modul. Chorvachilik mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi	

M6	Yirik shoxli chorva mollari so'yish jarayonlari
M7	Mayda shoxli chorva mollari va cho'chqalarni so'yish jarayonlari
M8	Yirik shoxli chorva mollari go'shtini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi
M9	Cho'chqa go'shtini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi
M10	Mayda shoxli chorva mollari go'shtini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi
M11	Chorva mollari qo'shimcha mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi
M12	Turli qishloq xo'jalik mollari sutini birlamchi qayta ishlash jarayoni
M13	Turli qishloq xo'jalik parrandalari mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash jarayoni
3-modul. Baliqchilik mahsulotlarini va qishloq xo'jalik hayvonlarining teri hamda jun mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasi	
M14	Baliqchilik mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash jarayonlari
M15	Turli qishloq xo'jalik hayvonlarining teri va jun mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash jarayonlari
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Qoramollarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati, uning ozuqaviy hamda energetik qiymati.
A2	Qo'y va echkilarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati, uning ozuqaviy hamda energetik qiymati.
A3	Cho'chqalarning go'sht mahsulodligi va go'shtining sifati, uning ozuqaviy hamda energetik qiymati
A4	Yirik shoxli qishloq xo'jalik hayvonlarini so'yish jarayonlari.
A5	Mayda shoxli qishloq xo'jalik hayvonlari va cho'chqalarni so'yish jarayonlari.
A6	Qoramol go'shtini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni.
A7	Qo'y va echki go'shtini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni
A8	Cho'chqa go'shtini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni
A9	Chorva mollari qo'shimcha mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni.
A10	Yilqi va tuyalarning go'sht mahsulodligi, go'shtining sifati hamda ularni birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni.
A11	Har xil parrandalar go'shtining sifati va go'shtga birlamchi ishlov berish texnologik jarayoni
A12	Har xil parrandalar tuxumining sifati va tuxum mahsulotlariga birlamchi ishlov berish texnologik jarayoni
A13	Qishloq xo'jalik mollari sutini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni.
A14	Baliqchilik mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayonlari.
A15	Qishloq xo'jalik hayvonlarining teri va jun mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologik jarayoni.

Asosiy adabiyotlar	
1.	Normahmatov R. Oziq-ovqat tovarlari sifat ekspertizasi / Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. - Toshkent, "Tafakkur", 2012.- 325 b.
2.	M.G' Vasiyev, Q.O Dadayev, I.B Isabayev, Z.Sh.Sapayeva, Z.J.G'ulomova Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari. Toshkent, "Voris-nashriyot" 2012
3.	A.Fatxullayev, T.A.Ismoilov, M.A.Raximjonov, M.O' Muxitdinova Go'sht - sut biokimyosi. Cho'pon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent - 2014
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston erkin va faravon yashaylik. "Tasvir" nashriyot uyi NMIU, 2021 yil. - 52 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezigulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. "Toshkent" Tasvir" nashriyot uyi NMIU, 2021 yil. - 36 bet.
3.	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Учебник/ В.И.Манжесов, Е.Е.Курчаева, М.Г.Сысоева, И.А.Попов, Д.С.Щедрин, Т.Н.Тертычная, И.В.Максимов. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 536 с.: ил.
4.	Зайцев, С.Н., Конопатов, Ю.В. Биохимия животных/Учебник.- Москва, «Лань», 2015.- 384 с.
5.	Шалапугина Е.П., Шалапугина Н.В. Технология молока и молочных продуктов.- Издательство: Дашков и Ко, Алтек, 2013.- 301 с.
6.	Шалапугина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов/ Учебник для вузов/ А.М.Шалапугина, Л.В.Капанина. М.: Колос, 2014.- 199 с.

Axborot manbaalari	
1	www.agronews.ru.
2	www.Ark-inform.com/animals tat.
3	www.biblus.ru.
4	http://www.Ozon.ru
5	http://lex.uz
6	www.ziyounet.uz

TALABALAR BILIMINI BAHOLASH MEZONLARI VA KREDITLARNI OLISH UCHUN TALABLAR

Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va HEMIS platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollariga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish

Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya (L)	
L1	Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash laboratoriyasida texnika xavfsizligi qoidalari va go'shtdan o'rtacha namuna olishni o'rganish
L2-3	Chorva mollari go'shtining kimyoviy tarkibini aniqlash va go'shtning ozuqaviy hamda energetik qiymatini tahlil etish.
A4-5	Go'sht va go'sht mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasini hamda saqlash rejimlarini tajribada o'rganish.
A6-7	Chorva mollari submahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasini va saqlash rejimlarini tajribada o'rganish.
A8-9	Sut va sut mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasini hamda saqlash rejimlarini tajribada o'rganish.
A10-11	Baliq go'shtining kimyoviy tarkibini aniqlash va baliqning ozuqaviy hamda energetik qiymatini tahlil etish.
A12-13	Baliq va baliq mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasini hamda saqlash rejimlarini tajribada o'rganish.
A14-15	Teri va jun mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash texnologiyasini hamda saqlash rejimlarini tajribada o'rganish.

Mustaqil ta'lim mavzulari	
№	
1	So'yishga mo'ljallangan parrandalarni tashishda sodir bo'ladigan stress holatlar, ularning sabablari va oldini olish.
2	Turli kasal hayvonlardan olingan go'shtlarni ishlatish qoidalari.
3	Go'sht ishlash chiqarishda xom ashyo sifatiga qo'yiladigan talablar.
4	Quyvon, nutriyalarning so'yim ko'rsatkichlari, go'shtining xususiyatlari.
5	Semizlik darajasiga qarab turli hayvonlar go'shtining kimyoviy tarkibi o'zgarishi.
6	Go'sht tarkibidagi mineral moddalar va ularning ahamiyati.
7	Go'sht va go'sht mahsulotlari saqlanadigan omborxonalar.
8	Saqlangan go'shtlarning tarkibida bo'ladigan o'zgarishlar.
9	Qoramol va otlarning semizlik darajasini aniqlash
10	O'rdaq, g'oz va kurkalardan olingan tuxumlarni ishlatish qoidalari.
11	Saqlash jarayonida tuxumda bo'ladigan turli o'zgarishlar.
12	Sut va sut mahsulotlarini birlamchi ishlov berish hamda saqlash texnologiyasi.
13	Go'sht qo'shimcha mahsulotlarini qayta ishlash
14	Jun, teri, par, pat, shox, tuyoqlar va suyak - go'sht qo'shimcha mahsulotlariga ishlov berish
15	Oziqabop yog'larni va qonni qayta ishlash jarayonlari.
16	Qo'shimcha mahsulotlarni konservatsiyalash usullari
Jami:	

mashtg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va uni topshirish orqali amalga oshiriladi.

Mustaqil ta'lim mavzulari professor-o'qituvchilar tomonidan berilgan mavzular bo'yicha haftaning belgilangan mustaqil ta'lim kunlari (darsdan tashqari soatlar hisobidan) to'g'ridan-to'g'ri yoki HEMIS platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlar turli ko'rinishlarda bajarish tavsiya etiladi:

- mavzu yuzasidan tahliliy ma'lumot (esse) tayyorlash;
- hisoblash-chizma mustaqil ishini bajarish;
- badiiy-ijodiy ishini bajarish;
- aniq mavzu bo'yicha tahliliy taqdimot (prezentatsiya) tayyorlash;
- berilgan masalaga aniq yechim topish va uni tahlil etish;
- berilgan muammoni keng tahlil qilish, unga ta'rif va xulosalarni berish;
- berilgan mavzuni chuqur o'rganish va yuqori darajada tahlil qilish;
- tajriba-sinov ishlarini amalga oshirish;
- amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash orqali loyihalar ishlash ko'nikmasini shakllantirish;
- ilmiy maqola, tezislar va ma'ruza tayyorlash;
- amaliy mazmundagi nstandart masalalarni yechish va ijodiy ishlash.

Talabalar mustaqil ta'limni tashkil etish O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 29-apreldagi "Oliy ta'lim muassasalari talabalari mustaqil ta'limni tashkil etish bo'yicha namunaviy tartibini tasdiqlash to'g'risida"gi 136-son buyrug'i hamda "TIQXMMI" MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotekhnologiyalar institutining 2024 yil 22-iyundagi №153 A/F-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan Nizom asosida amalga oshiriladi.

Mustaqil ta'lim mavzulari professor-o'qituvchilar tomonidan berilgan mavzular bo'yicha haftaning belgilangan mustaqil ta'lim kunlari (darsdan tashqari soatlar hisobidan) to'g'ridan-to'g'ri yoki HEMIS platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlar turli ko'rinishda (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi. Fan xususiyatidan kelib chiqib, oraliq va yakuniy nazorat savollarining kamida 50% qismi mustaqil o'qib o'rganish uchun tavsiya etilgan mavzu/topshiriqlar bo'yicha shakllantiriladi.

Oraliq nazorat 2 marta o'tkaziladi: 1-ON o'quv jarayonining 5-haftasida, 2-ON esa 9-haftasida o'tkaziladi. Talaba 1-ON ni o'zlashtira olmasa ham 2-ON ni topshirishi mumkin. Oraliq nazorat ballari jamlanadi, ikkalasidan kamida 60% o'zlashtirish ko'rsatkichiga ega bo'lsa talabaga yakuniy nazorat topshirishiga ruxsat etiladi, aks holda talaba yakuniyga kiritilmaydi. Oxirgi 10-haftada oraliq nazoratlardan yetarli ball to'play olmagan talabalar uchun qayta topshirish imkoniyati beriladi.

Yakuniy nazorat 1 marta o'tkaziladi: yakuniy nazorat buyruq asosida tasdiqlangan komissiya ishtirokida olinadi. Mutaxassislik fanlardan (shu jumladan, o'quv soatlari ko'p bo'lgan fanlar) kafedra xulosasiga ko'ra yozma shaklda tashkil etiladi.

Kredit miqdori kam yoki auditoriya soati kichik bo'lgan fanlar test shaklida olinadi.

Ushbu fandan jami 15 ta amaliy mashg'ulot rejalashtirilgan. Shundan 8 tasini 1-ON gacha muddatda topshirishadi. Qolgan 7 ta amaliy mashg'ulotni natijalari 2-ON ga hisobga olinadi.

Mustaqil ishlar soni 20 ta. Fanning mohiyatidan kelib chiqib har bir talabaga 10 tadan mustaqil ish mavzulari beriladi. 1-ON ni hisoblayotganda 5 tasi, 2-ON hisoblayotganda esa qolgan 5 tasi baholanadi. Talaba mustaqil ishini yozma, taqdimot, tajriba o'tkazish, rasm chiqish, videorolik tayyorlash kabi shakllarda topshirishiga ruxsat etiladi. Test maxsus dasturlar (**easyQuizzy**) asosida o'tkaziladi.

1-ON fanning 1-qismi bo'yicha test (yoki og'zaki, yozma bo'lishi mumkin) shaklida topshirishadi. Test savollari soni 200 ta. Kamida 2 hafta oldin savollar tanishtiriladi. Oraliq nazorat vaqtida 40 ta savol talabaga beriladi. Har bir savolga 0,25 ball relashtirilgan.

Yakuniy nazorat savollari talabaga kamida bir oy oldin yetkazilishi kerak. Agar yakuniy nazorat test shaklida o'tkazilsa, 200 tadan kam bo'lmagan savollar talaba tanishtiriladi. Test javoblari talabaga berilmaydi. Yakuniy nazorat uchun savollar ko'proq mustaqil ta'lim mavzulari bo'yicha berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabaning bilimini baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.

60811600 – Chorvachilik mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasi 2-kurs talabalari uchun "Chorvachilik mahsulotlarini birlamchi qayta ishlash" fanidan talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari

Ko'rsatkichlar	Soni	Bir nazorat uchun ajratilgan ball	Jami
Oraliq nazorat – (60 ball)			
Oraliq nazorat – 1			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	8	1	8 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	2	3	6 ball
Laboratoriya ishlarni topshirish	4	1	4 ball
Test topshirish	1	12	12 ball
Jami			30
Oraliq nazorat – 2			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	7	1	10 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	2	3	6 ball
Laboratoriya ishlarni topshirish	4	1	5 ball
Test topshirish	1	12	12 ball
Jami			30

Yakuniy nazorat – (40 ball)			
Yozma ish (yoki ogʻzaki, test shaklida)	1	40	40 ball
JAMI			100 ball

Fan oʻqituvchisi toʻgʻrisida maʼlumot

Muallif:	Nurillayev Raxmat Yarashevich, qishloq xoʻjaligi fanlari nomzodi, dotsent
E-mail:	raxmatnurillaev@gmail.com
Tashkilot:	“TIQXMMI” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti “Umumtexnik fanlar” kafedrası
Taqrizchilar:	A.A.Abdiev – «TIQXMMI» MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti dotsenti, q.x.f.n. B.Boybulov – Oʻzbekiston chorvachilik va parrandachilik ilmiy tadqiqot instituti Qashqadaryo ilmiy tajriba stansiyasi direktori, katta ilmiy xodim, dotsent, q.x.f.n.

Mazkur Sillabus institut uslubiy Kengashining 2024 yil 26 avgustdagi 1-sonli yigʻilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus “Agrotexnologiyalar” kafedrasining 2024 yil 16 avgustdagi 1-sonli yigʻilish bayoni bilan maʼqullangan.

Oʻquv-uslubiy boʻlim boshligʻi

dots. A.Abdiev

Chorvachilik va qishloq xoʻjaligini mexanizatsiyalash fakulteti dekani

dots. U.Qodirov

“Agrotexnologiyalar” kafedrası mudiri

dots. R.Nurillayev

Tuzuvchi:

dots. R.Nurillayev