

7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 28-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida davlat boshqaruvi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5696 son Farmoni.

8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 31-martdagi "Veterinariya va chorvachilik sohasida kadrlar tayyorlash tizimini tubdan takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-187-son qarori.

9. Oliy ta'lim me'yoriy-huquqiy hujjatlar to'plami I-II tom. Toshkent 2013.

10. Желтиков А.И. Современные проблемы зоотехнии. Методические рекомендации. Новосибирск, 2017.

11. Боровков М. Ф., Фролов В. П., Серко С. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для вузов. Издательство "Лань" 2021 год.

Axborot manbaalari

12. www.Ziyo.net.
13. www.uralrti.ru.
14. www.twirpx.com

VIII. Baholash

Talabalarning fanlarni o'zlashtirishi 5 ballik tizimda baholanadi.

5 (a'lo) baho:

Xulosa va qaror qabul qilish;
Ijodiy fikrlay olish;
Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo'lish;

4 (yaxshi) baho:

Mustaqil mushohada yurita olish;
Olgan bilimlarini amalda qo'llay olish;
Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo'lish;

3 (qoniqarli) baho:

Mohiyatini tushunish;
Bilish, aytib berish;
Tasavvurga ega bo'lish;

2 (qoniqarsiz) baho:

Dasturni o'zlashtirmaganlik;
Fanning mohiyatini bilmaslik;
Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;
Mustaqil fikrlay olmaslik.

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

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI, CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60840400-2.08.
2024 yil



"TASDIQLAYMAN"

O'quv ishlari bo'yicha prorektor
A.A. Elmurodov
2024 yil

SUT VA SUT MAHSULOTLARINI VETERINARIYA SANITARIYA EKSPERTIZASI ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI) (Sirtqi ta'lim 4-bosqich talabalari uchun)

Bilim sohasi: 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi: 840000 – Veterinariya
Ta'lim yo'nalishi: 60840400-Veterinariya sanitariya ekspertizasi

Samarqand – 2024

Fanning ishchi o'quv dasturi (sillabusi) 202__-yilda tasdiqlangan ishchi o'quv reja va fan dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

Ibragimov F.B. – “Veterinariya sanitariya ekspertizasi” kafedrasini mudiri, dotsent.

Rasulov U.I. – “Veterinariya sanitariya ekspertizasi” kafedrasini dotsenti, v.f.d.

Taqrizchilar:

1. **X.A.Donaev**-Toshkent davlat agrar universiteti “Umumiy zootexniya va veterinariya” kafedrasini mudiri, dotsent
2. **K.J.Tangirov**- Termiz agrotexnologiyalari va innovatsion rivojlanish instituti Zootexnologiya, veterinariya va ipakchilik kafedrasini v.b. profesori, v.f.n.

Fanning ishchi o'quv dasturi “Veterinariya sanitariya ekspertiza” kafedrasining 2024 yil “___” ___dagi “___” -son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.


Kafedra mudiri, v.f.n., dotsent:  **Ibragimov F.B.**

Fanning ishchi o'quv dasturi «Veterinariya diagnostikasi va oziq-ovqat xavfsizligi» fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2024 yil “___” ___dagi “___” – sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi v.f.d., professor:  **Davlatov R.B.**

Kelishildi:

/O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i,
professor v.b.:

 **Ro'ziqulov R.F.**

		referat tayyorlash	
9	Echki sutining kimyoviy tarkibi.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
10	Biya sutining kimyoviy tarkibi	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	6
11	Tuya sutining kimyoviy tarkibi	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
12	Sut shakari aniqlashning zamonaviy usullari.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
13	Sut tarkibidagi mineral moddalarni aniqlashning tezkor usullari.	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	6
14	Sut tarkibidagi fermentlarni aniqlash.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
15	Sut tarkibidagi vitaminlarni aniqlash.	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	6
16	Qoramollarning sut berish (laktatsiya) davri	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	8
17	Og'iz sutining kimyoviy tarkibi.	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	8
18	Sut hosil bolish refleksi, sut hosil bo'lishida ishtirok etadigan garmonlar.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	8
19	Sut sog'ish va tashish gigiyenasi.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	8
20	Kislotaligi yuqori bo'lgan sutni qayta ishlash tartibi.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	8
Jami:			130

VII. Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1.S.Murodov va boshqalar. Qishloq xo'jalik mahsulotlarining veterinariya sanitariya ekspertizasi, va qayta ishlash texnologiyasi, gigiyenasi va standartizatsiyasi. O'quv qo'llanma. Samarqand 2013 yil.

2. A.M. Ahmedov, N.M. Samorodov, Y. Jiyanov Sutchilik ishi va chorvachilik mahsulotlari texnologiyasi. O'qituvchi nashriyoti. Toshkent -1973 y.

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочные продукты. Учебное пособие Г.А. Ларинов Чебоксары 2016

Qo'shimcha adabiyotlar

4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va farovon yashaylik. “Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 52 bet.

5. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. Toshkent, “Tasvir” nashriyot uyi, 2021 yil. – 36 bet.

6. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, “O'zbekiston” nashriyoti, 2022 yil. – 416 bet.

		9.2. Sut tarkibidagi oqsil miqdorini keldal usulida aniqlash.	
5.	Sutning kimyoviy tarkibini aniqlashni ultratovush usullari	14.1. Sutning kimyoviy tarkibini aniqlashni ultratovush usullari. 14.2. "Klever – 1 M" analizatori ishlash prinsipi. 14.3. "Laktan 1-4" analizator yordamida sutning kimyoviy tarkibini aniqlash	2
6.	Titrometrik usul bilan sutning kislotaligini aniqlash.	16.1. Sutning kislotaligini titrometrik usulda aniqlash. 16.2. Kislotaligi oshgan sutni aniqlash	2
7.	Chakka, qaymoq, qatiq ishlab chiqarish texnologiyasi, veterinariya sanitariya ekspertizasi.	19.1. Chakka ishlab chiqarish texnologiyasi, ekspertizasi. 19.2. Qatiq ishlab chiqarish texnologiyasi, ekspertizasi. 19.3. Qaymoq ishlab chiqarish texnologiyasi, ekspertizasi.	
Jami:			14

VI. "Sut va sut mahsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasi" fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta'limining kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Hajmi (soatda)
1	Buzoqlar ratsionida yog'i olinmagan sutni almashtirish.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
2	Sut va sut mahsulotlarini laboratoriya usulida tekshirish.	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	6
3	Sut sanoatining quyi tarmoqlari strukturasi.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
4	Sog'ish apparatlarini ishlatish va tozalash.	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	6
5	Turli qishloq xo'jaligi hayvonlari sutining kimyoviy tarkibi.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
6	Sutga ishlov berishda hosil bo'ladigan qo'shimcha mahsulotlardan unumli foydalanish.	Adabiyotlardan foydalanib referat tayyorlash	6
7	Qishloq xo'jalik hayvonlari sutining ozuqaviy qiymati.	Adabiyotlardan foydalanib topshiriqlarni bajarish	6
8	Sut oqsillari.	Adabiyotlardan foydalanib	6

Fan Sillabusi
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: SSMVSE2805

Fan nomi: Sut va sut mahsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasi

Semestr/yil: 8-semestr/2024-2025 o'quv yili

Kafedra: Veterinariya sanitariya ekspertizasi

Soatlar/kreditlar: 5,0 ECTS (20 auditoriya soati, 130 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ta'lim	Jami
6	14	-	130	150

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: Veterinariya sanitariya ekspertizasi

Instruktor to'g'risida ma'lumot

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMChBU, 6-o'quv binosi, 664-xona

Telefon: +99891-555-06-95 ish telefoni; mobil: +99891-555-06-95

E.mail: Furqat-i@inbox.uz Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

I. Fanni o'qitishdan maqsad – Talabalarda barcha turdagi qishloq xo'jalik hayvonlaridan olinadigan sut va sut mahsulotlarini sanitariya-gigiyenik tekshirish usullari va ularni veterinariya-sanitariya jihatidan baholash, hamda bu mahsulotlarni ishlab chiqarishda texnologik asoslari va standartizatsiyasiga mos professional xizmatlarini ko'rsatishni tashkil qilish bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iborat.

II. Fanning vazifasi – Sut va sut mahsulotlarini tekshirish usullarini, chorva mollaridan olinadigan sutni sanitariya gigieyini talablari asosida olishni, bundan tashqari sut mahsulotlarini qayta ishlash texnologiyasini va uning sanitariya gigiyena qoidalarini hamda oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlash korxonalarida iqtisodiy samaradorligini yuksaltirishning ilmiy va amaliy qonuniyatlarini yaratishni o'rgatish borasida veterinariya va chorvachilik tizimining ajralmas bo'g'ini bo'lib hisoblanadi. Nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, qishloq xo'jalik hayvonlaridan olinadigan sut va sut mahsulotlarini qayta ishlaydigan sanoat korxonalarini tashkil qilish, quriladigan joylarni tanlashga doir sanitariya talablarini ishlab chiqish, hayvonlardan olinadigan sut va sut mahsulotlarini sifati va xavfsizligini aniqlash, turli go'shtlarni morfologiyasi va kimyoviy tarkibiy qismlarini o'rganish, sut va sut mahsulotlarini sifati aniqlash usullarini takomillashtirish bo'yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o'rgatishdan iborat.

III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-barcha turdagi qishloq xo'jalik hayvonlaridan olinadigan sut va sut mahsulotlarini sanitariya-gigiyenik tekshirish uslublari va ularni veterinariya-sanitariya jixatidan baholash, hamda bu mahsulotlarni ishlab chiqarishda texnologik asoslari va standartizatsiyasiga mos professional xizmatlarini ko'rsatishni tashkil qilish, sut va sut mahsulotlarining veterinariya-sanitariya ekspertizasi hamda uning insonlar sog'lig'ini muhofaza qilishdagi ahamiyati to'g'risida *tasavvurga ega bo'lishi*;

-veterinariya-sanitariya ekspertizasi natijasini hujjatlashtirishni, laboratoriya tekshirishlarni sut va sut mahsulotlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tkazish usullarini bilishi va ulardan foydalana olishi. Talaba sut va sut mahsulotlarining sanitariya holatini baholash, dehqon bozorlarida turli xil hayvonlarning sutini veterinariya sanitariya jihatdan baholash *ko'nikmalariga ega bo'lishi*;

-sut va sut mahsulotlarini veterinariya-sanitariya ekspertizasidan o'tkazish, sut mahsulotlarini konservalash, sutni qayta ishlash texnologiyalarni hamda sut va sut mahsulotlarining sanitariya holatini baholash *malakalariga ega bo'lishi kerak*.

IV. O'qitish usullari:

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy uslublardan foydalanish, sohadagi muammolarni ta'limning ommaviy shakllari bilan bog'lab, talabalarning nazariy bilimlarini amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. O'quv materiallarini talabalar tomonidan unumli o'zlashtirish uchun ko'rgazmali qurollar o'qitishning texnik vositalari, sut va sut mahsulotlarini tekshirishning yangi usullarini o'g'atish, talaba bilimni baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Sut va sut mahsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasi" kursini loyihalashtirishda quyidagi asosiy konseptual yondoshuvlardan foydalaniladi:

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

Tizimli yondoshuv.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.

Dialogik yondoshuv.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.

Muammoli ta'lim.

V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. "Sut va sut mahsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasi" fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	mavzulari	rejasi	soat
1-modul. Kirish, sutning kimyoviy tarkibi va fizik xususiyatlari.			
1.1	Fanga kirish, sut hosil bo'lishi va sut berish refleksi.	1.1.1. Sut va sut mahsulotlari veterinariya sanitariya ekspertizasi faniga kirish, fanni boshqa fanalar bilan bog'liqligi. 1.1.2. Turli qishloq xo'jalik hayvonlari sutining kimyoviy tarkibi	2

		1.1.3 Sutning sifati va xavfsizligi, Sut hosil bo'lish refleksi.	
2-modul. Kasal hayvonlar sutini veterinariya sanitariya jihatdan baholash.			
2.1.	Kasal hayvonlar sutini veterinariya sanitariya jihatdan baholash.	2.1.1. Turli xildagi yuqumli kasalliklarda qishloq xo'jalik hayvonlaridan olinayotgan sutni qayta ishlash va zararsizlantirish. 2.1.2. Sut va sut mahsulotlari orqali odamlarga o'tadigan yuqumli kasalliklar haqida qisqacha tushuncha. 2.1.3. Sut tarkibida antibiotiklar va kimyoviy moddalar bo'lganda sanitariya jihatdan baxolash.	2
3-modul. Sutni qayta ishlash va sertifikatlash tartibi.			
3.1.	Sutni qayta ishlash va sifatini baholash	3.1.1. Sutni suzish. Sutni sovitish. Sutni tashish. Sutni pasterizatsiyalash. 3.1.2. Sutdan o'rtacha namuna olish usullari 3.1.3. Sutni qayta ishlashga mo'ljallangan zamonaviy korxonalar faoliyati bilan tanishish.	2
Jami:			6

5.2. "Sut va sut mahsulotlarini veterinariya sanitariya ekspertizasi" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg'ulotlarning:			
№	mavzulari	rejasi	soat
1.	Laboratoriya ishlari xavfsizlik qoidalari. Kimyoviy kuyishlarda birinchi yordam ko'rsatish.	1.1. Laboratoriyada ishlash texnika xavfsizlik qoidalari. 1.2. Konsentrlangan ishqorlar, kislotalar bilan ishlash qoidalari. 1.3. Kimyoviy kuyishlarda birinchi yordam ko'rsatish.	2
2.	Sutni organoleptik tekshirish usullari. Sutni navlarga ajratishda tozaligini aniqlash	3.1. Sutni konsentensiyasini aniqlash 3.2. Sutni hidi va tamini aniqlash. 3.3. Davlat standarti asosida sutni tozaligini aniqlash usullari 3.4. Tozaligi bo'yicha sutni navlarga ajratish	2
3.	Sutni veterinariya sanitariya jihatdan baholashda zichligini ahamiyati.	6.1. Zichlik haqida qisqacha tushuncha. 6.2. Zichlik o'zgarishiga asoslanib soxtalashtirilgan sutni aniqlash tartibi.	2
4.	Sut tarkibidagi umumiy oqsillarni aniqlash.	9.1. Turli hayvonlar sutining tarkibidagi oqsillar haqida qisqacah tushuncha.	2