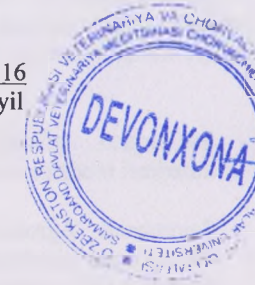


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDISINASI,  
CHORVACHILIK VA BIOTEKNOLOGIYALAR UNIVERSITETI**

Ro'yxatga olindi:  
№ BD-60811300 – 1.16  
29.08 2024 yil



**"TASDIQLAYMAN"**

Qo'quv ishlari bo'yicha prorektor  
q.k.f.d., professor  
A.A.Elmuurodov  
29.08 2024 yil

**YOG'-MOY TEXNOLOGIYASI  
ISHCHI O'QUV DASTURI (SILLABUSI)  
(Sirtqi ta'lim 3-bosqich talabalari uchun)**

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

**Ta'lim sohasi:** 810000 – Qishloq xo'jaligi

**Ta'lim yo'nalishi:** 60811300-Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va  
dastlabki ishlash texnologiasi (mahsulot turlari  
bo'yicha)

**Samarqand – 2024**

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

**Tuzuvchilar:**

**Sh.A.Ishniyazova** - SamDVMChBU, "Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrası mudiri, kimyo fanlari nomzodi, dotsent

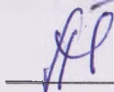
**Taqrizchilar:**

**1.X. I.Shukurov** - Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, "Servis" kafedrası mudiri, texnika fanlari nomzodi, dotsent.

**2.H.M.Tilavov** Samarqand Agroinnovasiyalar va tadqiqot instituti "Oziq-ovqat xavfsizligi va texnologiyasi" kafedrası mudiri, q.x.f.f.d.(PhD), dotsent

Fanning ishchi o'quv dasturi "Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi" kafedrasining 2024 yil "26" 05 dagi "1" -son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri.



Sh.A.Ishniyazova

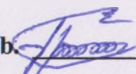
Fanning ishchi o'quv dasturi "Zooinjeneriya" va "Mahsulotlarni qayta ishlash texnologiyasi va stanartlashtirish" fakultetlari Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2024 yil \_\_\_\_\_dagi \_\_\_\_\_ -sonli bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi:



O.S.Boymatov

**Kelishildi:**

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i professor v.b.  Ro'ziqulov R.F.

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

7. 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.

8. Нечаев А.П., Траубенберг С.Е, Кочеткова А.А. Пищевая химия: Учебник для студентов вузов. Санкт-Петербург. ГИОРД, 2003- 640 с.

9. Normaxmatov R, Pardayev G'.Ya., Ismoilov Sh.I. "Oziq-ovqat mahsulotlari ekspertizasi obyektlari" Darslik. Toshkent, "Tafakkur", 2019 yil.

10. Vasiyev M. G'., Dadayev Q.O. "Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari". Toshkent. Voris-Nashriyot. 2012 yil.

Axborot manbaalari

11. [www.Zivo.net.uz](http://www.Zivo.net.uz).

12. [www.vetjurnal.uz](http://www.vetjurnal.uz)

13. [www.sea@mail.net21](mailto:www.sea@mail.net21)

14. [www.veterinariy.actavis](http://www.veterinariy.actavis)

15. [www.fvat@.academy.uzsci.net](mailto:www.fvat@.academy.uzsci.net)

### VIII. Baholash

Talabalarining 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'lmilik;

Mustaqil fikrlay olmaslik.

### Fan Sillabusi

**Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti**

#### Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: YMT2406

Fan nomi: Yog'-moy texnologiyasi

Semestr/yil 5-semestr/2024-2025 o'quv yili

**Kafedra: Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi.**

Soatlar/kreditlar: 6,0 ECTS (28 auditoriya soati, 152 soat mustaqil ta'lim)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Laboratoriya mashg'ulotlari	Mustaqil ta'lim	Jami
8	10	10	152	180

#### Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: **Mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash texnologiyasi.**

Kafedra joylashgan joyi: **SamDVMChBU, 2-o'quv binosi, 258-xona**

Telefon: +99890-271-27-76 ish telefoni; mobil: +99890-271-27-76

E.mail. [shaxista@mail.ru](mailto:shaxista@mail.ru)

**I. Fanni o'qitishdan maqsad** – "Yog'-moy texnologiyasi" fanining o'qitishdan maqsad – xalq xo'jaligini tozalangan o'simlik moylari, ularni qayta ishlash mahsulotlari bo'lgan margarin, mayonez, gliserin, yog' kislotalari va sovun ishlab chiqarish texnologiyalari qo'llash va ilg'or texnologiyalardan foydalanib, korxonalarining texnik darajasini oshirish, xalq xo'jaligi ehtiyojlari uchun ekologik toza, raqobatbardosh, yuqori sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishga qaratilgan bilimlar berishdan iborat.

**II. Fanni vazifasi.** talabalarni mustaqil fikrlashga, nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, yog'- moylarni ishlab chiqarish jarayonida texnologik tizimlarni to'g'ri tashkil yetish va xom ashyo, yarim tayyor va tayyor mahsulotlar hamda chiqindilardan samarali foydalanish. Yog'- moy mahsulotlari sifatini aniqlashdagi taxlillarni to'g'ri bajarishni xamda olingan natijalar asosida yog'-moy korxonalarining samaradorligini o'rgatishdan iborat.



### III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- qishloq xo'jalik mahsulotlari sifatida ishlab chiqarishga yaroqli mahsulotlar tavsifi, ishlab chiqarishdagi asosiy texnologik jarayonlar mohiyati, rejimlari, tayyorlangan mahsulotlar tasnifi va ularning sifatiga bo'lgan talablar *haqida tasavvurga ega bo'lishi*;

- ishlab chiqarishga yaroqli sifat ko'rsatkichlari, ishlab chiqarishdagi asosiy texnologik jarayonlar rejimlarini tanlashni, mahsulotlarni va saqlash rejimlarini *bilishi va ulardan amaliyotda foydalana olishi*;

- ishlatiladigan xom-ashyolar sifat ko'rsatkichlarini aniqlay olish, xom-ashyolarni ishlov berishga tayyorlash, ishlov berishni amalga oshirish, tayyor mahsulotlarni jo'natishga tayyorlash *ko'nikmalariga ega bo'lishi*;

- yog' va moylarning kimyoviy tarkibini o'rganish, ozuqaviy mahsulotlar tayyorlashda yog' va moylarning ta'm, rang beruvchi moddalarni o'rganish, va ularning qay darajada foydali va zararli tomonlarini o'rganish, moy mahsulotlarini inson uchun qay darajada kerakligi va kimyoviy qo'shimchalardan oqilona foydalanishni *malakalariga ega bo'lishi kerak*.

### IV. O'qitish usullari:

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy usulblardan 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, hayvonlar organlarining quruq va ho'l preparatlari hamda hayvonlar anatomiyasi bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimni baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

"Yog' va moy texnologiyasi" 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. "Yog' va moy texnologiyasi" fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining:			
№	Mavzulari	Rejasi	soat
1-modul. Yog'-moylarning tavsifi.			
1.1.	Kirish. Yog'-moylarning	1.1.1. Kurs mazmunini o'rganish	2

15.	Yog'li o'simliklar tarkibidagi aralashmalarning tasnifi va xususiyatlari.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Dekabr 2024	8
16.	Yog'li o'simliklarni ulardan ulcham jihatidan farq qiladigan aralashmalardan tozalash.	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Dekabr 2024	8
17.	Yog'li o'simliklarni aerodinamik xossalari bo'yicha ulardan farq qiluvchi aralashmalardan tozalash.	Adabiyotlardan foydalab prezitasiya tayyorlash	Yanvar 2025	6
18.	Yog'li o'simliklarni aralashmalardan kompleks tozalash	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Yanvar 2025	6
19.	Yog'li o'simliklarni metall aralashmalaridan tozalash va mexanik ta'sir bilan tozalash.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Yanvar 2025	6
20.	Namlikni kapillyar-g'ovak materiallar bilan bog'lashning kimyoviy, fizik-kimyoviy va mexanik shakllarining xususiyatlari.	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Yanvar 2025	6
Jami:				152

### VII. Adabiyotlar

#### Asosiy adabiyotlar

1. Qodirov Y, Raximov M. Yog'larni qayta ishlash texnologiyasi. Darslik. Toshkent. ToshDTU, 2009 y.
2. Qodirov Y. Yog'larni qayta ishlash texnologiyasidan laboratoriya mashg'ulotlari. -T.: Cho'lpon nomidagi nashriyot -matbaa ijodiy uyi, 2005.
3. Мхитарьянц Л. А., Корнена Е. П., Мартовщук Е. В., Мустафаев С. К.; под общей ред. Корненой Е. П. Технология отрасли (Производство растительных масел) : учебник. СПб. : ГИОРД, 2009. — 352 с.

#### 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.

		topshiriqlarni bajarish		
5.	Quruq va suvli moyli o'simliklarning turlari.	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Oktabr 2024	8
6.	Asteraceae oilasiga mansub moyli o'simliklarning o'ziga xos xususiyatlari (kungaboqar, otquloq).	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Oktabr 2024	8
7.	Yog'li o'simliklarni qobig'idan tozalash va ularning samaradorligini baholash usullari.	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Oktabr 2024	8
8.	Urug'larni maydalash jarayonining asosiy vazifalari va ularni qayta ishlash mahsulotlari.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Oktabr 2024	8
9.	Yog'li o'simliklarni maydalash samaradorligi va sifatiga ta'sir qiluvchi omillar.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Noyabr 2024	8
10.	Yog'li o'simliklarni maydalashda sodir bo'ladigan fizik, kimyoviy va biokimyoviy o'zgarishlar.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Noyabr 2024	8
11.	Pulpa tayyorlash jarayonida moy tuzilishini o'zgartirish.	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Noyabr 2024	8
12.	Ferment tizimlarini inaktivatsiyasi.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Noyabr 2024	8
13.	Yog'li o'simliklarni saqlash rejimlari.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Dekabr 2024	8
14.	Kungaboqar urug'lari, soya, zig'ir, xantal, paxta saqlash.	Adabiyotlardan foydalanib refarat yozib tayyorlash	Dekabr 2024	8

	tavsifi.	tartibi. O'zbekistonda fani shakllanishining tarixiy jarayonlari. 1.1.2. Mahalliy va xorijiy tajriba ma'lumotlariga ko'ra, hozirgi vaqtda sanoatning holati. 1.1.3. O'simlik moylarining ozuqaviy va texnik qiymati. 1.1.4. O'simlik moylarining assortimenti va tasnifi.	
1.2.	O'simlik moylari va ularni ishlab chiqarish uchun xom ashyoning xususiyatlari.	1.2.1. O'simlik yog'lari. O'simlik moylarining kimyoviy tarkibi va fizik xossalari. 1.2.2. O'simlik moylarini olish uchun ishlatiladigan moyli o'simliklarning xususiyatlari va turlari. 1.2.3. Yog'li o'simliklarning urug'lari va mevalari. Yer hayvonlari yog'lari. Dengiz hayvonlari va baliq yog'lari. 1.2.4. Yog' bo'lmagan aralashmalar va hamroh moddalar. Yog – moy ishlab chiqarishdagi chiqindilar va ulardan samarali foydalanish	2
<b>2-modul. Moyli o'simliklarni qabul qilish.</b>			
2.1.	Moyli o'simliklarni qabul qilish.	2.1.1. Moyli o'simliklarni qabul qilish, tushirish, yig'im-terimdan keyin qayta ishlash va saqlash. 2.1.2. Moyli ekinlarni qabul qilish va tortish. Yuklarni tushirish suv, temir yo'l va avtomobil transporti. 2.1.3. Yog'li o'simliklarni o'rim-yig'imdan keyin davolash. 2.1.4. Yangi yig'ilgan urug'larning o'rim-yig'imdan keyingi pishishi.	2
2.2.	Yog'li o'simliklarni saqlash usullari	2.2.1. Quruq holatda va urug'lar orasidagi havo almashinuvi kuchaygan holda saqlash. 2.2.2. Urug'larni kimyoviy saqlash. Urug'larni havoga chiqmasdan va	2



		sovutilgan holda saqlash. Urug'larni quritish va sovutish. 2.2.3.Har xil turdagi omborlarda saqlanadigan urug'larni faol shamollatish	
<b>Jami:</b>			<b>8</b>

**5.2. “Yog‘-moy texnologiyasi” fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi**

<b>Amaliy mashg‘ulotlarning</b>			
<b>№</b>	<b>Mavzulari</b>	<b>Rejasi</b>	<b>soat</b>
1.	Qabul qilish va tayyorlash, saqlash va qayta ishlash uchun moyli o‘simliklarning blok-sxemasini tuzish va tavsiflash.	1.1. Qabul qilish va tayyorlash, saqlash. 1.2. Qayta ishlash uchun moyli o‘simliklarning blok-sxemasini tuzish va tavsiflash	2
2.	Moyli o‘simliklardan moy o‘rug‘larini ajratib olish uchun mo‘ljallangan texnologik sxemalarini tuzish va tavsiflash.	2.1. Moyli o‘simliklardan moy o‘rug‘larini ajratib olish. 2.2. Mo‘ljallangan texnologik sxemalarini tuzish va tavsiflash.	2
3.	Yog‘li o‘simliklarni qobig‘idan tozalash va ularning samaradorligini baholash usullari.	3.1. Yog‘li o‘simliklarni qobig‘idan tozalash. 3.2. Yog‘li o‘simliklarni samaradorligini baholash usullari.	2
4.	Urug‘larni maydalash jarayonining asosiy vazifalari va ularni qayta ishlash mahsulotlari.	4.1. Urug‘larni maydalash jarayonining asosiy vazifalari. 4.2. Ularni qayta ishlash mahsulotlari.	2
5.	Yog‘li o‘simliklarni maydalash samaradorligi va sifatiga ta'sir qiluvchi omillar.	5.1. Yog‘li o‘simliklarni maydalash samaradorligi. 5.1.Ularning sifatiga ta'sir qiluvchi omillar.	2
<b>Jami:</b>			<b>10</b>

**5.3. “Yog‘-moy texnologiyasi” fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi**

<b>Laboratoriya mashg‘ulotlari</b>			
<b>№</b>	<b>Mavzulari</b>	<b>Rejasi</b>	<b>soat</b>
1.	Kungaboqarni yetkazib berish va yig‘ib olishga qo‘yiladigan talablarni va moyli urug‘larning namligini aniqlash xususiyatlarini o‘rganish.	1.1.Kungaboqarni yetkazib berish. 1.2.Ularni yig‘ib olishga qo‘yiladigan talablar. 1.3.Moyli urug‘larning namligini aniqlash xususiyatlarini o‘rganish.	2
2.	Kungaboqar urug‘idagi begona o‘tlar miqdorini aniqlash.	2.1.Kungaboqar urug‘idagi begona o‘tlar miqdorini aniqlash.	2
3.	Kungaboqar urug‘ining yog‘liligini refraktometrik usulda aniqlash.	3.1.Kungaboqar urug‘ining yog‘liligini refraktometrik usulda aniqlash.	2
4.	Yog‘li va dukkakli ekinlarning qobig‘i miqgorini aniqlash	4.1.Yog‘li ekinlarning qobig‘i miqgorini aniqlash. 4.2.Dukkakli ekinlarning qobig‘i miqgorini aniqlash	2
5.	Yog‘li urug‘lardagi moyning kislotali sonini aniqlash.	5.1. Yog‘li urug‘lardagi moyning kislotali sonini aniqlash.	2
<b>Jami:</b>			<b>10</b>

**VI. “Yog‘-moy texnologiyasi” fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta’limining kalendar tematik rejasi**

<b>№</b>	<b>Mustaqil ta’lim mavzulari</b>	<b>Amalga oshirish mexanizmi</b>	<b>Bajarish muddati</b>	<b>Hajmi (soatda)</b>
1	Yog‘li o‘simliklar va o‘simlik yog‘larining qiymati.	Adabiyotlardan foydalab prezitasiya tayyorlash	Sentabr 2024	8
2	O‘simlik moylarini ishlab chiqarish va iste‘mol qilish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy topshiriqlarni bajarish	Sentabr 2024	8
3	Yog‘li o‘simliklarning to‘pgullari turlari.	Adabiyotlardan foydalanib referat yozib tayyorlash	Sentabr 2024	8
4	Gulli o‘simliklarni urug‘lantirish.	Adabiyotlardan foydalanib amaliy	Sentabr 2024	8