

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR, UNIVERSITETI**

Ro‘yxatga olindi:

№ BD-60810900-1.15

08 2024 yil

“TASDIQLAYMAN”

O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor

A.A.Elmu x.f.d., professor

A.A.Elmu

08 2024 yil



**YEM-XASHAK YETISHTIRISHNING ENERGETIK ASOSLARI
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: 60810900 - Agronomiya (yem – hashak ekinlari)

Samarqand –2024

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

Tuzuvchilar:

N.Xalilov – SamDVMChBU “O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish” kafedrası mudiri, professor, q.x.f.d.

A.Omonov – SamDVMChBU “O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish” kafedrası (PhD) assistenti.

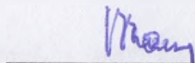
Taqrizchilar:

P.Bobomirzayev – ToshDAU Samarqand filiali professori, q.x.f.d.

A.L.Sanaqulov - SamDU, O'simliklar fiziologiyasi va mikrobiologiyasi kafedrası q.x.f.d. professori

Fanning ishchi o'quv dasturi “O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish” kafedrasining 2024 yil 28 ” 08 ” dagi “ 1 ” -son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet Kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

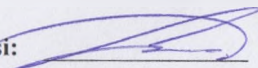
Kafedra mudiri:



Xalilov N.

Fanning ishchi o'quv dasturi “Agrotexnologiya” fakulteti Kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan 202__ yil ____ dagi ____ -sonli bayonnoma).

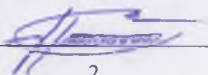
Fakultet kengashi raisi:



Berdimuratov E.

O'quv-uslubiy boshqarma

boshlig'i professor :v.b.



Ro'ziqulov R.F.

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.

18	Zaharli va zararli o'tlarni gerbariyga qarab aniqlash.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	6
19	Dukkakli don ekinlarining o'stirish texnologik xaritasini tuzish	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	6
20	Xashaki don-dukkakli ekinlarning umumiy morfologik xususiyatlari.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	6
Jami			152

VII. Adabiyotlar

Asosiy adabiyotlar

1. Ataboyeva H.N., Xudoyqulov J.B. "O'simlikshunoslik" Darslik Toshkent. Fan va texnologiyalar. 2018 yil
 2. O.Yoqubjonov, S.Tursunov, J.Muqimov Donchilik. Darslik. Toshkent 2009.
 3. R.Oripov, N.Xalilov. "O'simlikshunoslik" Darslik – Toshkent. 2006 y
- Qo'shimcha adabiyotlar**
4. Mirziyoev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. g.Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 y. 36 bet.
 5. Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 y. 416-bet.
 6. 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 Farmoni.
 - 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.

Axborot manbalari

www.zivonet.uz
www.lex.uz
www.agro.uz

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;

Fan Sillabusi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: YXEYEA 14.06

Fan nomi: Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari agrotexnologiyalar

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

Kafedra: O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish

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

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Mustaqil ta'lim	Jami
10	18	152	180

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:

Auditoriya vaqti: dars jadvaliga asosan

Talablar:

Fan uchun mas'ul kafedra: O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish

Instruktor to'g'risida ma'lumot

Kafedra joylashgan joyi: SamDVMChBU, 5-o'quv binosi, 514-xona

Telefon: +99891-529-76-20 ish telefoni; mobil: +99894-858-13-85

E.mail. o'simlik@mail.ru Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

I. Fanni o'qitishdan maqsad Talabalarga chorva mollari uchun keng ishlatiladigan energetik yem-xashak ekinlarining umumiy tavsifi ularning vakillari, almashlab ekish, chorvachilikda ishlatiladigan oziqalar, dala oziqachiligi, donli yem-xashak ekinlari, dukkakli don ekinlari, ildiz va tuganakmevali ekinlar, shirali ozuqalar, silosbop ekinlar, ekiladigan yem-xashak o'tlari, yashil konveyer, yaylov va pichanzorlar, pichanzorlar va yaylov o'simliklarning biologik va ekologik xususiyatlari, zaharli va zararli o'simliklar, tabiiy yaylovlar va ularni yaxshilash usullari, oziqalar tayyorlash va sifatini baholashni o'rgatish va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishga yordam berish.

"Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" fani 3-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiqdir. Mazkur fan oziqa yetishtirish va em xashak yetishtirish fanlarining nazariy hamda amaliy asosini tashkil qilib, o'z rivojida Agronomiya (yem – xashak ekinlari) ta'lim yo'nalishlaridagi ixtisoslik fanlari uchun zamin bo'lib xizmat qiladi.

II. Fanning vazifasi –

"Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" qishloq xo'jalik chorvachiligi uchun yem-xashak yetishtirishni ko'paytirish va sifatini yaxshilash bo'yicha ilm beradi. Respublikamizdagi chorvachilik faoliyati bo'yicha qishloq xo'jalik hayvonlariga sifatli va to'yimli oziqalar yetishtirishda muhim rol o'ynaydi talabalarda har xil turga yem-xashak ekinlarining agronomiya talabiga javob beradigan to'yimli

oziqa yetishtirish, qayta ishlash va saqlash texnologiyalarni qo'llagan holda yuqori hosil yetishtirishda yuqori malakali mutaxassislarni shakllantirishga qaratilgan. O'simliklar turiga, naviga, iqlim sharoitiga, hosildorligiga va boshqa omillarga qarab, qanday o'zgarishini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbqiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, o'simliklarda kechayotgan hayotiy jarayonlarga, ularning o'sish va rivojlanishini bilish va ularni aniqlashga uslubiy yondoshuv hamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.

III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-oziqa ekinlaridan yuqori hosil yetishtirishni, oziqa tayyorlash texnologiyasini mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va qo'llashni, hosilni yig'ish va ularni saqlashni, almashlab ekish, o'simliklarning yashash sharoiti, begona o'tlar va ylarga qarshi kurash choralari haqida, o'simliklarining ekologik va biologik xususiyatlari va ko'p yillik o'tlarning urug'chiligi haqida, Respublikada keng tarqalgan tuproq tiplari, unumdorligi va meliorativ holatlari haqida, donli, don-dukkakli, tuganak mevali, ildiz mevali ekinlar yetishtirish texnologiyasining asosiy elementlarini yashil konveer ,pichan, senaj va silos tayorlashni ***bilishi va ulardan amaliyotda foydalana olishi;***

-o'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlashni, yerni ekish uchun tayyorlashni, urug'ning sifat ko'rsatgichlari, urug' ekish texnologiyasi, suvdan tejash va oqilona foydalanishni, tumanlashtirilgan don ekinlarini navlarini, donli ekinlarni hosilini aniqlashni, ma'lum tuproq-iqlim sharoitiga moslashgan ekin turi hosilini rejalashtirishni, - hosilni saqlash va birlamchi ishlov berish bo'yicha ***malakalarga ega bo'lishii 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, Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari fani bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalar foydalaniladi.

Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

Tizimli yondoshuv.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.

Dialogik yondoshuv.

Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.

Muammoli ta'lim.

	ahamiyati. Sudan o'ti yetishtirish texnologiyasi	topshiriqlarni bajarish	
4	Ko'p yillik qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar ahamiyati.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
5	Dukkakli yem-xashak o'tlar ahamiyati. Beda yetishtirish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
6	Ildizmevali o'simliklar ahamiyati. Xashaki lavlagi yetishtirish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
7	Tuganakmevali o'simliklar ahamiyati. Topinambur yetishtirish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
8	Silosbop o'simliklar ahamiyati va yetishtirish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
9	Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
10	Yem-xashak ekinlarni takroriy ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
11	Yem-xashak ekinlarni oraliq ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
12	Xashaki poliz ekinlari morfologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
13	Yashil konveyer tizimini tuzish	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
14	Pichanzor va yaylovlardan foydalanish va ularni yaxshilash usullari.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
15	Tabiiy yaylovlarni yaxshilash. Yaylovlarni yuza yaxshilash	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
16	Tabiiy yaylovlarda zaharli o'simliklar tavsifi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
17	Yaylovlarni tubdan yaxshilash	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	6

		7.2. Tabiiy saksovlzorlarning hosildorlik ko'rsatgichlari. 7.3. Keyreuk va Izenning muhim xo'jalik va biologik xususiyatlari.	
8	Tabiiy yaylovlardagi zaharli o'simliklar tavsifi.	8.1. Efemer va efemeroid ozuqaviy guruh va uning muhim, asosiy namoyandalarining biologik, ekologik va xo'jalik xossalari hususida zarur ma'lumotlar berish 8.2 Efemer va efemeroidlarning asosiy tarqalish sharoitlari. 8.3. Efemer va efemeroidlarning bir – biridan farqi ularning asosiy vakillari.	2
9	Zaharli va zararli o'tlarni gerbariyga qarab aniqlash.	9.1. Qorako'lchilik yaylovlarida tarqalgan mazkur ozuqaviy guruhga kiruvchi o'simlik vakillarining muhim biologik, ekologik xossalari va qorako'lchilikda foydalanish xususiyatlarini o'rganish. 9.2. Quyida ularning asosiy vakillariga qisqacha tavsif berish.	2
Jami:			18

VI "Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" fanidan talabalar mustaqil ta'limining mazmuni va hajmi Talabalar mustaqil ta'limining mazmuni va hajmi

t/r	Mustaqil ta'lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Hajmi (soatda)
1	Ozuqa turlari va ularning tasnifi.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
2	Donli ekinlar hosilini chamalash oziqa birligini hisoblash	Chet mamlaktalarining klassifikatsiyalarini o'rganish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
3	Bir yillik qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual	8

V. Fanning tarkibiy tuzilishi:

5.1. " Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari " fanidan mashg'ulotlarning mavzular va soatlar bo'yicha taqsimlanishi:

Ma'ruza mashg'ulotlari			
№	mavzulari	Rejasi:	soat
1-Modul Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari fanining umumiy asoslari fanining mohiyati, uning maqsadi va vazifalari.			
1.1	"Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" fanining ahamiyati, maqsadi va vazifasi	1.1.1. "Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" fanining predmeti va vazifalari 1.1.2. "Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" fanning oldiga qo'ygan maqsadi 1.1.3. Donli ekinlarning xalq xo'jalik ahamiyati, ekin maydonlari, hosildorligi, O'zbekistonda donchilikni rivojlantirish istiqbollari.	2
2-modul. Donli ekinlar yetishtirish texnologiyasi.			
2.1	Yem-xashak ekinlarni takroriy ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi	2.2.1 Yem-xashak ekinlarni takroriy ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi ahamiyati, hosildorligi, ekilish mintaqalari, tarixi. 2.3.1. Yem-xashak ekinlarni takroriy ekish texnologiyasi Botanik tavsifi. Biologik xususiyatlari.	2
2.2	Suli va javdar ahamiyati yetishtirish texnologiyasi.	2.2.1. Kuzgi javdarning ahamiyati, hosildorligi 2.2.2. Kuzgi javdarning botanik va biologik tavsifi. Navlari 2.2.3. Sulining ahamiyati, ekilish mintaqalari, hosildorligi, biologik xususiyatlari.	2
3- Modul. Don-dukkakli ekinlar			

3.1	Tugunakmevali o'simliklar ahamiyati. Topinambur yetishtirish texnologiyasi	3.1.1. Topinamburning xalq xo'jalik ahamiyati, hosildorligi, ekilish mintaqalari, tarixi. 3.1.2. Botanik tavsifi. 3.1.3. Biologik xususiyatlari. Urug'larni aynish sabablari va uni oldini olish usullari.	2
4-Modul. Yem-xashak ekinlari			
4.1	Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish texnologiyasi	4.2.1. Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish texnologiyasi ahamiyati, hosildorligi, ekilish mintaqalari, tarixi. 4.1.2. Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish texnologiyasi Botanik tavsifi. Biologik xususiyatlari.	2
Jami:			10

5.2. "Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejai

Amaliy mashg'ulotlar			
№	mavzulari	rejasi	soat
1.	Silos sifatini va miqdorini aniqlash.	1.1. Silos tarkibi va uni tayyorlash uchun foydalaniladigan o'simliklar. 1.2. Silos tayyorlash texnologiyasi va xususiyatlari. 1.3. Silos sifatiga qo'yiladigan talablar.	2
2.	Xashaki poliz ekinlari morfologiyasi.	2.1. Xashaki poliz ekinlarining ozuqaviylik qimmati, chorvachilikda tutgan o'rni. 2.2. Botanik ta'rifi, biologik xususiyatlari. 2.3. Xashaki poliz ekinlarining morfologik belgilarini o'rganish.	2
3.	Yashil konveyer tizimini	3.1. Yashil konveyerni yaratish	2

	tuzish.	tartibi. 3.2. Turli hayvonlar uchun yashil konveyer yaratish. 3.3. Yashil konveyerning bir necha sxemalarini tuzish va joriy etish.	
4	Yaylov va pichanzor o'simliklari. Efemer va efemeroidlar morfologiyasi.	4.1. Pichanning chorva hayvonlari ozuqa ratsionida, ayniqsa, qishlov davridagi tutgan o'rni. 4.2. O'rish muddatining kechikishi, noto'g'ri o'rish, o'rish bilan to'plash, quritish, g'aramga bosish. 4.3. Pichan tayyorlashda nobudgarchilikni yo'qotish xususiyatlari.	2
5	Dag'al poyali o'simliklar morfologiyasi.	5.1. Dag'al poyali o'simliklar qorako'chilik hududlari uchun kafolatli ozuqa tayyorlash. 5.2. Efemer va efemeroidlar – bir va ko'p yillik o'tchil ozuqabop guruh. 5.3. Bir yillik sho'ra o'tlar – uzoq o'sish davriga ega va xashagi tarkibida mineral tuzlar mo'l ozuqaviy guruh.	2
6	Butalar morfologiyasi.	6.1. Markaziy Osiyo sahro (cho'l) maydonlari. 6.2. Qumli va Gipsli cho'llarning asosiy ekologik xususiyatlarini baholash. 6.3. O'zbekistonda mavjud. Butalar morfologiyasi.	2
7	Yarim butalar morfologiyasi.	7.1. Ushbu hayotiy shaklga mansub o'simlik turlarining qorako'chilik yaylovlarida tutgan o'rni.	2