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

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR, UNIVERSITETI

Ro‘yxatga olindi:
№ BD-60810900-1.21
19 08 2024 yil

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
q.x.f.d., professor
A.A.Elmurodov
19 08 2024 yil

YEM-XASHAK EKINLARI YETISHTIRISHNING RESURSTEJAMKOR AGROTEXNOLOGIYALAR
ISHCHI O‘QUV DASTURI (SILLABUSI)
(Sirtqi ta’lim 4-bosqich talabalari uchun)

Bilim sohasi:	800000	-	Qishloq xo‘jaligi va suv xo‘jaligi
Ta’lim sohasi:	810000	-	Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishlari:	60810900	-	Agronomiya (yem – hashak ekinlari)
	60812200	-	O‘simlikshunoslik (yaylov cho‘l o‘simlikshunosligi)

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" kafedrasi mudiri, professor, q.x.f.d.

A.Omonov - SamDVMChBU "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasi (PhD) assistenti

Taqrizchilar:

P.Bobomirzayev - ToshDAU Samarqand filiali q.x.f.d. professori

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

Fanning ishchi o'quv dasturi "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasining 202___yil "____" ________dagi "____" -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.**

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

Axborot manbalari

www.ziyonet.uz
www.lex.uz
www.agro.uz

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.

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
18	Yaylovlardan oqilona foydalanish.	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	6
19	Pichan tayyorlash texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	6
20	Silos va senaj tayyorlash texnologiyasi	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.

Fan Sillabusi

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: **YXEYRA 15.06**

Fan nomi: **Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalar**

Semestr/yil: **7-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	Laboratoriya	Mustaqil ta'lim	Jami
10	10	8	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 Ushbu fan 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, 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.

Ushbu fan qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalardan faydalanib ekinning biologic xususiyatidan kelib chiqqan holda ulardan yuqori hosil olishni taminlovchi texnologiyalarni o'rganishda talabalarni zarur bo'lgan bilimlar bilan qurollantiradi. "Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalari" fani 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiqdir. Mazkur fan oziqa yetishtirish va yem xashak yetishtirish fanlarining nazariy hamda amaliy asosini tashkil qilib, o'z rivojida O'simlikshunoslik (yaylov cho'l o'simlikshunosligi)

Agronomiya (yem – xashak ekinlari) ta'lim yo'nalishlaridagi ixtisoslik fanlari uchun zamin bo'lib xizmat qiladi.

II. Fanning vazifasi - "Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalar" 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 texnologiyasini resurs tejamkor 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 tadbiq 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 shakillantirish vazifalarini bajaradi.

III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalar tarixi, hozirgi holati va istiqbollari to'g'risida, donli yekinlarning rivojlanish davrlari, tashqi muhitga bo'lgan talabi, donli yekinlarni intensiv usulda yetishtirish to'g'risida, suv va mablag' tejash haqida ***bilishi kerak;***

- yer maydoni, urug'lik, o'g'it, yadoximikatlar, defoliant va desikantlar hisobi to'g'risida, yerni yekishga tayyorlash, urug'ni ekishga tayyorlash, ekish, qator oralariga ishlov berish, o'g'itlash, sug'orish, dalani terimga tayyorlash va hosilni yig'ishtirib olish ishlari, fenologik kuzatuvlarni olib borish ***yuzasidan ko'nikmalariga ega bo'lishlari kerak***

-o'tmishdosh yekinlarni to'g'ri tanlashni, yerni yekish 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'lshii 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 ekinlari yetishtirishning resurstejamkor 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.

	ahamiyati. Arpaning yetishtirishda resurstejamkor texnologiyasi.	qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	
2	Xashaki don-dukkakli ekinlarni ahamiyati. Ko'k no'xat yetishtirishda resurstejamkor texnologiyasi	Chet mamlaktalarining klassifikatsiyalarini o'rganish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
3	Bir yillik qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar ahamiyati. Sudan o'ti yetishtirishda resurstejamkor texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
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 yetishtirishda resurstejamkor texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8
7	Tugunakmevali 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 yetishtirishda resurstejamkor texnologiyasi	Adabiyotlardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	8

2.1	Donli ekinlar hosilini chamalash oziqa birligini hisoblash	2.1 Donli ekinlar hosilini chamalash usullari. 2.2 Donli ekinlar oziqa birligini hisoblash.	2
	3-Modul. Yem-xashak ekinlari		
3.1	Dukkakli don ekinlarini urug'iga qarab o'rganish.	3.1. Yem-xashak o'tlarning urug' me'yorini aniqlash, o'tlar aralashmasi tuzish. 3.2. O'tlar aralashmasini tuzishda hisobga olish ishlari bajarish	2
	4-Modul. Ildizmevali ekinlar		
4.1	Silosning etilishi va uning sifatini aniqlash.	4.1. Ildizmevali ekinlarning umumiy xususiyatlari 4.2 sistematikasi, oilasi. avlodi o'rganish.	2
Jami:			**8**

Fan bo'yicha kurs ishi

(O'quv rejada kurs ishi belgilangan fanlar uchun)

Kurs ishi fan mavzulariga taaluqli masalalar yuzasidan talabalar tomonidan yakka tartibda, tegishli shaklda bajariladi. Kurs ishining hajmi, rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi fan dasturida va tegishli kafedra tomonidan belgilanadi. Kurs ishini bajarish talablarda fanga oid bilim, ko'nikma va malakalarni shakillantirishga xizmat qilishi kerak.

Kurs ishi uchun mavzular:

1. Bug'doyning yig'ishtirish bo'yicha texnologik xaritasini tuzish
2. Donli ekinlar hosilini yig'ishtirish bo'yich texnologik xaritasini tuzish
3 Xashaki don-dukkakli ekinlarning yig'ishtirish bo'yich texnologik xaritasini tuzish
4. Dukkakli don ekinlarining o'stirish texnologik xaritasini tuzish
5. Xashaki ildizmevali yig'ishtirish bo'yich texnologik xaritasini tuzish.
6. Yem-xashak ekinlarni oraliq ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi.
7. Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish buyich, texnologik xaritasini tuzish

VI "Yem-xashak yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalari" 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	Xashaki donli o'simliklar	Adabiyotlardan konspekt	8

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. "Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalar" fanidan mashg'ulotlarning mavzular va soatlar bo'yicha taqsimlanishi:

Ma'ruza mashg'ulotlari			
№	mavzulari	Rejasi:	soat
1-Modul Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalari fanining umumiy asoslari fanining mohiyati, uning maqsadi va vazifalari.			
1.1	"Yem-xashak ekinlari yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalar" fanining ahamiyati, maqsadi va vazifasi.	1.1.1. Yem-xashak yetishtirishning resurstejamkor asoslari fanining predmeti va vazifalari 1.1.2. Yem-xashak yetishtirishning resurstejamkor 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	Xashaki donli o'simliklar ahamiyati. Arpaning yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalar.	2.1.1. Xashaki arpaning ahamiyati, tarixi, ekilish mintaqalari. 2.1.2. Xachaki arpaning botanik tavsifi, biologik xususiyatlari. 2.1.3. Arpaning axamiyati, ishlatilishi, ekin maydonlari. 2.1.4. Arpa yetishtirish texnologiyasining muhim elementlari.	2
3.1	Suli va javdar ahamiyati yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalar.	3.1.1Kuzgi javdarning ahamiyati, hosildorligi 3.2.2Kuzgi javdarning botanik va biologik tavsifi. Navlari	2

		3.1.3 Sulining ahamiyati, ekilish mintaqalari, hosildorligi, biologik hususiyatlari.	
3- Modul. Don-dukkakli ekinlar			
4.1	Xashaki don-dukkakli ekinlarni ahamiyati. Ko‘k no‘xat yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalar.	4.1.1. Ko`k no`xat tarixi, kelib chiqishi, tarqalishi va axamiyati. 4.1.2. Botanik tavsifi. Biologik xususiyati. 4.1.3. O`zbekistonda ekiladigan navlari, yetishtirish texnologiyasi.	2
4-Modul. Yem-xashak ekinlari			
5.1	Bir yillik qo`ng‘irboshli yem-xashak o‘tlar ahamiyati. Sudan o‘ti yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalar.	5.1.1. Sudan o`tining xalq xo‘jalik ahamiyati, botanik tavsifi. Biologik hususiyatlari. Navlari. Mog‘or (Vengriya qo`nog`i)ning ahamiyati, botanik biologik hususiyatlari, navlari 5.1.2. O`zbekistonda ekiladigan navlari.	2
Jami:			10

5.2. “Yem-xashak yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalari” fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg‘ulotlar			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**soat**
1	Ko‘p yillik qo‘ng`irboshli yem-xashak o‘tlar ahamiyati.	1.1. Ko‘p yillik qo`ng‘irboshli kenja turlarining ozuqaviyligi. 1.2. Ko‘p yillik qo`ng`irboshli Botanik ta’rifi, biologik xususiyatlari. 1.3. Ko`p yillik qo‘ng‘irboshli morfologik belgilarini o’rganish.	2
2	Bir yillik dukkakli yem-xashak o`tlarning morfologiyasi.	2.1. Bir yillik dukkakli don ekinlarining morfologik jihatdan bir- biridan farq qilishi. 2.2. Dukkakli don ekinlarini urug`iga qarab aniqlash. 2.3. Bir yillik dukkakli don ekinlarini maysasiga qarab aniqlash	2
3	Xashaki ildizmevali ekinlarning morfologiyasi.	3.1. Xashaki lavlagi ozuqaviylik qimmati, chorvachilikda tutgan o’rni. 3.2. Botanik ta`rifi, biologik xususiyatlari. 3.3. Xashaki lavlagi morfologik belgilarini o`rganish.	2
4	Xashaki tugunakmevali ekinlar morfologiyasi.	4.1. Topinamburning ozuqaviylik qimmati, chorvachilikda tutgan o’rni. 4.2. Botanik ta`rifi, biologik xususiyatlari. 4.3. Topinamburning morfologik belgilarini o`rganish.	2
5	Silosbop ekinlar morfologiyasi.	5.1. Makkajo`xorining kenja turlarining ozuqaviyligi. 5.2. Botanik ta’rifi, biologik xususiyatlari. 5.3. Makkajo`xorining morfologik belgilarini o’rganish.	2
Jami:			10

5.3. “Yem-xashak yetishtirishning resurstejamkor agrotexnologiyalari” fani bo‘yicha laboratoriya mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi:

Laboratoriya mashg‘ulotlari			
№	**mavzulari**	**rejasi**	**Soat**
1-Modul Yem-xashak yetishtirishning energetik asoslari fani bo‘yicha laboratoriya mashg‘ulotlarining kalendar tematik rejasi:			
1.1	Bug‘doyning tur va tur xillarini o‘rganish	1.1. Bug`doyning tur va tur xillarini o‘rganish biologik hosildorlik to`g’risida tushuncha. 1.2 1.2. Dala ekinlarini biologik	2
	2- Modul. Don-dukkakli ekinlar		