

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

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

Ro'yxatga olindi:
№ BD-60810900-1.23

28.08 2024 yil



"TASDIQLAYMAN"

O'quv ishlar bo'yicha prorektor

q.x.f.d. professor

A.A.Elmuurodov

«28» 08 2024 yil

**OZUQA YETISHTIRISHDA ILMIY IZLANISH ASOSLARI
FANINING 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:	810000	- Qishloq xo'jaligi
Ta'lim		
yo'nalishlari:	60812200	- O'simlikshunoslik (yaylov-cho'l o'simlikshunosligi)
	60810900	- Agronomiya (yem-xashak ekinlari)

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

Tuzuvchilar:

N.Xalilov—"O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasini mudiri,
professor, qishloq xo'jalik fanlari doktori

Sh.Kosimova—"O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasini katta
o'qituvchisi q.x.f.f.d (PhD)

Taqrizchilar:

1. D.Normurodov SamDU Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi
instituti, Meva-sabzavotchilik va uzumchilik kafedrasini
professori q.x.f.d (DS)

2. Z.Boboqulov SamATI O'simlikshunoslik va meva sabzavotchilik
kafedrasini v.b. dosent q.x.f.f.d, PhD

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: _____

 **N.Xalilov**

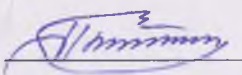
Fanning ishchi o'quv dasturi "Agrotexnologiya" fakulteti Kengashida muhokama
etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (202_ yil "____" _____dagi "____" -sonli
bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi: _____

 **E.Berdimurodov**

Kelishildi:

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i _____

 **Ro'ziqulov R.F.**

Fan Sillabusi
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot

Fan shifri: **OYIIA 1606**

Fan nomj: **Ozuqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari**

Semestr/yil: **6-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 mashg'ulot	Mustaqil ta'lim	Jami
10	14	4	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, 510-xona**

Telefon: +99891-524-76-20 ish telefoni; mobil: +99890-453-26-86

E.mail. xalilov.n@mail.ru Ish vaqti: Uchrashuvga ko'ra

I. Fanni o'qitishdan maqsad -"Ozuqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari" fanining talabalarga oziqa ekinlarining barcha turlari ustida ilmiy eksperimentlar olib borish uslublari, texnikalari va kerakli hujjatlari bilan tanishtirishni o'z ichiga oladi va boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassisni shakllantirish, hamda dalachilikda fan yutuqlari va ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iboratdir.

II. Fanning vazifasi—nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, talabani ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini kurs ishlari va bitiruv malakaviy ishlarini bajarish va takroriy ekinlarni yetishtirish texnologiyasini tuproq-iqlim sharoiti, fan va texnika yutuqlari hamda chet elning texnologiyasi bilan bog'lash bilan mahalliy sharoitda qo'llash bo'yicha aniqlash bo'yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o'rgatishdan iborat.

III. Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-oziqa yetishtirishda tadqiqotlar olib borishning ilmiy asoslari, ilmiy tadqiqot turlari va elementlari, ilmiy tadqiqotlarga qo'yiladigan andoza talablar, tadqiqot natijalarini dispersion statistik tahlil qilish, hodisalar haqidagi korrelyasion bog'liqlik **haqida tasavvurga ega bo'lishi;**

-tadqiqot dasturini tuzish va ishchi gipotezani ilgari so'rish, tajriba dalasida variantlar va takrorlanishlarni joylashtirish reja-sxemasini tuzish, birlamchi hujjatlar: dala va laboratoriya jurnallari, kundalik va ishchi daftarlarda ma'lumotlarni qayd etish va hisoblash, fenologik kuzatuvlar, biometrik o'lchovlarni o'tkazish, hosil miqdori va

tovar sifatini hisobga olish, mahsulotning biokimyoviy tarkibini aniqlash, tajribada olingan ma'lumotlarni tahlildan o'tkazish, ilmiy tadqiqotlar bo'yicha hisobotlar va prezentasiyalar tayyorlash, chop etishga materiallarni tayyorlash, ilmiy-amaliy seminarlar, konferensiyalarda chiqish *ko'nikmalariga ega bo'lish*;

-hozirgi zamon dehqonchilik tizimi va uning tarkibiy qismlari bo'yicha amalga oshiriladigan tadbirlarni qo'llash, ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va eng yaxshi variantlarni ishlab chiqarishga joriy etish *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, hayvonlar organlarining quruq va ho'l preparatlari hamda hayvonlar anatomiyasi bo'yicha chop etilgan ma'ruza matnlaridan keng foydalanish, talaba bilimini baholash tizimini joriy etish. Ma'ruza mashg'ulotlarida ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi.

"Ozuqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari" 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. "Ozuqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari" fanidan rejalashtirilgan ma'ruza mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Ma'ruza mashg'ulotlari:			
№	Mavzular	rejasi	soat
I-modul. Kirish. Oziqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari fanining predmeti, maqsadi va vazifalari			
1.1	Kirish fan va ilmiy-tadqiqotlar haqida tushuncha fanining ta'rifi va asosiy xususiyatlari	1.1.1. Oziqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari fanining kelib chiqish va rivojlanish tarixi. 1.1.2. Respublikadagi ilmiy tekshirish muassasalari. Ilmiy muassasalarning tajriba o'tkazish hususiyatlari. Ilmiy tajribaning prinsiplari. 1.1.3. Dala tajribasi va uning hususiyatlari. Qishloq xo'jaligi ekinlari hosildorligi va sifatini oshirish ilmiy va agrotexnik tadbirlarni yaratadi. Ilmiy bilimning oshirish zaruriyati va ilmiy tajribalar	2

J.B.Xudoyqulov, Toshkent – 2014 yil

3. Mo'minov K., Azimboyev S.A., Sanaqulov A., Berdiboyev E., Kenjayev Yu. Dehqonchilik ilmiy izlanish asoslari bilan. O'quv qo'llanma. Toshkent. "Turon-iqbol", 2014 yil.

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.

7. Margaret J. McMahon, Anton M. Kofranek, Vincent E. Ubatzky. Plant science- New York, 2011.

8. Chandrasekaran B., Annadurai K., Samasundaram E.A textbook of Agronomiy. New aje international (P) limited, publishers, Copyright, New Delhi 2010.

Axborot manbaalari

1. www. Ziyo.net.uz.

2. www.sea@mail.net21.ru 3. www.veterinary@actavis.ru

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 egabo'lish;

2 (qoniqarsiz) baho:

Dasturni o'zlashtirmaganlik;

Fanning mohiyatini bilmaslik;

Aniq tasavvurga ega bo'lmaslik;

Mustaqil fikrlay olmaslik.

3.	Tajriba dalasining tipikligini aniqlash	Referat yozib tayyorlash	Sentabr 2024	8
4.	Tajriba dalasini delyankalarni joylashtirish.	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Oktabr 2024	8
5.	Lizimetrik tajribalar olib borish uslubiyati	Referat yozib tayyorlash	Oktabr 2024	8
6.	Vegetasion tajribalar olib borish uslubiyati	Adabiyotlardan foydalanib taqdimotlar tayyorlash	Oktabr 2024	8
7.	Oziqa yetishtirishda ilmiy tadqiqotlar olib	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Noyabr 2024	8
8.	Labaratoriya tadqiqotlari olib borish uslubiyati	Referat yozib tayyorlash	Noyabr 2024	8
9.	Donchilikda ilmiy tadqiqotlar olib borish	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Noyabr 2024	8
10.	Tuganakmevali ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib	Referat yozib tayyorlash	Noyabr 2024	8
11.	Ildizmevali ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Dekabr 2024	8
12.	Silosbop ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib borish	Referat yozib tayyorlash	Dekabr 2024	8
13.	Dala ekinlarining umumiy barg sathini	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Dekabr 2024	8
14.	Vegetasion tajriba natijalarini dispersion	Referat yozib tayyorlash	Dekabr 2024	8
15.	Dispersion tahlil qilish	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Yanvar 2025	8
16.	Bir omilli va ko'p tajribalarni dispersion	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Yanvar 2025	8
17.	Urug' sifatini aniqlash	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Yanvar 2025	8
18.	Ilmiy tadqiqot ishlarini hujjatlashtirish.	Referat yozib tayyorlash	Yanvar 2025	8
19.	Ilmiy tadqiqot ishlarini kuzatish asosida olingan	Adabiyotlardan konspekt qilib referat yozish	Yanvar 2025	8
Jami:				152

VII.Adabiyotlar

1. Atabayeva H.. Xudayqulov J.B. O'simlikshunoslik. Darslik Toshkent. Fan va texnologiyalar, 2020 yil.

2. O'simlikshunoslikda ilmiy tadqiqot ishlari–Darslik/ B.M. Azizov, I.A.Isroilov,

1.2	Dala tajribasi turlari. Dala tajribasining asosiy elementlari	1.2.1. Oziqa ekinlarini hosildorligini, ozuqaviyligini oshirish usullarini yaratish. Ilmiy agronomiya uslubiyatlari. Laboratoriya sharoitida olib boriladigan tadqiqotlar, turlari va ularni tahlil qilish. 1.2.2. Vegetatsion tajribalar va lizimetrik usullar. Dala tajribasi turlari va ularning dala uchastkasiga bo'lgan talablari 1.2.3. Dala tanlash, dala tuprog'i, ob-havo va relefi xaqida tushunchalarga ega bo'lish. Daladan tajriba uchun olinadigan na'munalarga qo'yiladigan talablar.	2
1.3	Dala tajribasining ilmiy asoslari. Dala tajribasining asosiy elementlari	1.3.1 Dala tajribasi tushunchasi, uslubiyati va uning asosiy elementlari, dala tajribasini o'tkazishdagi qator va ularning paydo bo'lish sabablari. 1.3.2 Tajriba usulbiyatining asosiy elementlari (variantlar soni, uchastkaning shakli va yo'nalishi. 1.3.3.Takrorlarni joylashtirish tartibi, hosilni hisobga olish, tajriba vaqti) va ularning tajriba hatosiga ta'siri.	2
2-modul			
2.1	Fenologik kuzatuvlar va hisoblash ishlarni olib borish	2.1.1. Asosiy kuzatuv belgilarini aniqlash. dala kuzatuvlari dasturini ishlab chiqish. Kuzatuvlarni o'tkazish muddatlari va necha marotaba o'tkazilishini belgilash. O'simlik turlariga qarab kuzatuv turlarini o'zgartirish. 2.1.2. Tanlam uchun optimal hajm (son). Hosilni hisobga olish. Hisoblash ishlarni o'tkazish tartiblari. Rivojlanish fazalari bo'yicha hisoblash o'tkazish. 2.1.3. Ko'chat qalinligini aniqlash, hosildorlikni aniqlash, begona o'tlar miqdorini aniqlash, zararkunanda va kasalliklar miqdorini aniqlash.	2
3-modul			
3.3.	Lizimetrik tajribalar olib borishning ilmiy asoslari	3.3.1. Lizimetrik tajribalarning ahamiyati va umumiy xususiyatlari. Lizimetrik tajribalarning klassifikatsiyasi. Lizimetrik tajribalarni rejalashtirish va olib borish. Lizimetrik tajribalarda kuzatuv va hisoblash ishlarni olib borish. Gidroponik tajribalar, yopiq insho'atlarda olib boriladigan tajribalar. 3.3.2 Lizimetrik tajribalarda kuzatuv va hisoblash ishlarni olib borish. Tajriba dalasidan olingan ma'lumotlarni dala daftariga kiritish va ishlov berish usullari. Gidroponik tajribalar, yopiq	2

	insho'atlarda olib boriladigan tajribalar. 3.3.3 Lizimetrik tajribalar uchun kerakli jihozlarni tanlash va tajribadan olingan ma'lumotlarga ishlov berish	
Jami:		10

5.2. "Oziqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari" fanidan rejalashtirilgan amaliy mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Amaliy mashg'ulotlar:			
№	Mavzular	rejasi	soat
1.	Tekinxo'r va kam yillik begona o'tlarning ta'rifi	1.1. Begona o'tlarning zarari, begona o'tlarning klassifikatsiyasi 12. Tekinxo'r va kam yillik begona o'tlarni tabiiy holda va gerbarylardan foydalangan holda o'rganish. 1.3. Parazit begona o'tlar (haqiqiy va yarim tekinxo'r) va ularning vakillariga tavsif.	2
2.	Dala tajribasini qo'yish texnikasi	2.1. Dala tajribasini o'tkazish sharoitlarining xususiyatlari. 2.2. Tuproq-iqlim omillarining har xilligi va mavsumiylik bilan bog'liq bo'lgan o'zgaruvchanlik (variatsiya). Tuproq sharoitining bir xilligiga qo'yiladigan talablar. Yer tanlash va tajribaga tayyorlash. 2.3. Yer uchastkasiga qo'yiladigan talablar. Yer uchastkasining tarixi, tuprog'i, relefi. Yer uchastkasini tayorlash va o'rganish.	2
3	G'alla don ekinlarining sovuqqa chidamliligini aniqlash	3.1. G'alla don ekinlarining unib chiqishini hisoblash. 3.2. G'alla don ekinlarining naychalashni kuzatish, bosh poya balandligini o'lchash, bosh poya bo'yi, bo'g'inlar soni va hosil elementlarini hisoblash. 3.3. G'alla don ekinlarining sovuqqa chidamliligini aniqlash	2
4	Dala ekinlarining umumiy barg sathini aniqlash	4.1. Donli ekinlar bargining morfologik tuzilishi, ularning bir biridan farqi. 4.2. Donli ekinlar bargining morfologik tuzilishi, ularning bir biridan farqi. 4.3. Donli ekinlar barg sathini A.Nichiporovich va boshqa usullarda aniqlash.	2
5	Vegetasion tajriba natijalarini dispersion tahlil qilish	5.1. Dala tajriba natijalari 5.2. Tajriba natijalarini dispersion tahlil qilish. 5.3. Vegetasion tajriba natijalarini dispersion	2

		tahlil qilish.	
6	Dispersion tahlil qilish	6.1. Dispersion tahlil 6.2. Dispersion tahlil qilish usullari 6.3. Dispersion tahlil qilish turlari	2
7	Bir omilli va ko'p tajribalarni dispersion tahlil qilish.	7.1. Bir va ko'p omilli dala tajribalar. 7.2. Bir va ko'p omilli dala tajribalari natijalariga dispersion ishlov berishda barcha variantlar va takrorlanishlar bo'yicha olingan hosil. 7.3. Bir va ko'p omilli dala tajribalar ularning o'rtacha ko'rsatkichlari, o'rtachadan chetga chiqish kvadratlari hisoblab chiqilib, dispersion jadval tuzish va uni tahlil qilish, F-kriteriyasi bo'yicha 0 gepotezani aniqlash.	2
Jami:			14

5.2. "Oziqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari" fanidan rejalashtirilgan laboratoriya mashg'ulotlarining kalendar tematik rejasi

Laboratoriya mashg'ulotlar:			
№	Mavzular	rejasi	soat
1	Urug' sifatini aniqlash	1.1. Urug' turlari 1.2. Urug' sifatiga qo'yiladigan talablar 1.3. Urug' sifatini aniqlash yo'llari	2
2	Ilmiy tadqiqot ishlarini hujjatlashtirish.	2.1. Ilmiy tadqiqot ishlarini kuzatish asosida olingan natijalar 2.2. Ilmiy tadqiqot ishlarini kuzatish asosida olingan natijalarni hisoblash 2.3. Ilmiy tadqiqot ishlarini kuzatish asosida olingan natijalarni tahlil qilib hujjatlashtirish	2
Jami:			4

VI. "Oziqa yetishtirishda ilmiy izlanish asoslari" fanidan rejalashtirilgan talabalar mustaqil ta'limining kalendar tematik rejasi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Amalga oshirish mexanizmi	Bajarish muddati	Soat
1.	Dala tajribalari olib borish uchun yer tanlash.	Referat yozib tayyorlash	Sentabr 2024	8
2.	Tajriba dalasining agrofizikaviy, agrokimyoviy hossalarni	Adabiyotlardan foydalanib taqdimotlar tayyorlash	Sentabr 2024	8