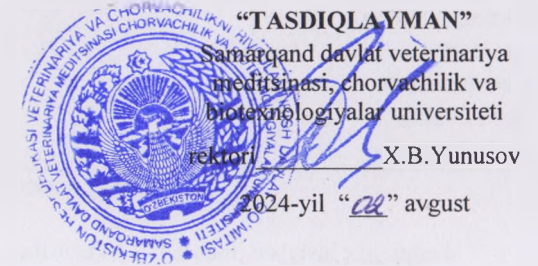


**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

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



**YEM-XASHAK EKINLARI BIOLOGIYASINING ILMIY
ASOSLARI VA YETISHTIRISHDA INNOVATSION
TEKNOLOGIYALAR
FANINING O'QUV DASTURI**

Bilim sohasi: 800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi: 810000 – Qishloq xo'jaligi
Mutaxassislik: 70810402 – O'simlikshunoslik

Samarqand – 2024

Fan/modul kodi YXEBIA YITM2206		O'quv yili 2024-2025	Semestr 2	ECTS – Kreditlar 6	
Fan modul turi Tanlov		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Yem-xashak ekinlari biologiyasining ilmiy asoslari va yetishtirishda innovatsion texnologiyalar	90		90	180
2.	<div>I. Fanning mazmuni</div> <p>Fanni o'qitishdan maqsad - Talabalarga chorva mollari uchun keng ishlatiladigan 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, 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.</p> <p>Fanning vazifasi – nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, ekinlardan yuqori hosil olish bo'yicha magistr'larga nazariy va amaliy bilim berish, yetishtirish texnologiyalarini bajarish, yaratish, boshqarish ko'nikmalariga, shuningdek zamonaviy yangi texnologiyalarini o'rgatish, yangi qishloq xo'jalik texnikasi bilan tanishtirish, ekinlarni yetishtirish texnologiyalarini bajarish va boshqarish bo'yicha nazariy-amaliy bilimlarni uzviylik va uzluksizlikda o'rgatish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish.</p> <div>II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)</div> <div>II.1. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:</div> <div>1-mavzu. “Yem-xashak yetishtirish” fanining ahamiyati, maqsadi va vazifasi</div> <p>Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishda fanning o'rni va ahamiyati. Yem-xashak yetishtirish respublikadagi ahvoli, istiqbollari. Yem-xashak yetishtirish fanining maqsadi va vazifalari. Yem-xashak ekinlarining tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Yem-xashak ekinlarining guruhga bo'linishi.</p> <div>2-mavzu. Xashaki donli ekinlar biologiyasi</div> <p>Donli o'simliklarni umumiy tavsifi, xalq xo'jalik va yem-xashaklik ahamiyati,</p>				

donli ekinlarning guruhlanishi, almashlab ekish, o'simliklarning yashash sharoiti, begona o'tlar va ularga qarshi kurash choralari haqida, o'simliklarning ekologik va biologik xususiyatlari.

3-mavzu. Xashaki bug'doyning ahamiyati va biologiyasi

Bug'doyni xalq xo'jalik ahamiyati, yem-xashaklik ahamiyati, turlari, kuzgi va bahorgi shakllari yuqori hosil yetishtirish uchun mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va hosilni yig'ish, almashlab ekish. Navlari va yetishtirish texnologiyasi.

4-mavzu. Arpaning ahamiyati va biologiyasi

Arpani xalq xo'jalik ahamiyati, yem-xashaklik ahamiyati, turlari, kuzgi va bahorgi shakllari yuqori hosil yetishtirish uchun mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va hosilni yig'ish, almashlab ekish. Navlari va yetishtirish texnologiyasi.

5-mavzu. Suli, javdar va tritikalening ahamiyati, yetishtirish texnologiyasi va biologiyasi

Sulining, javdar va tritikalening ahamiyati, tarixi, ozuqaviy qiymati, ekilish mintaqalari, ularning umumiy tavsifi, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni, yuqori hosil yetishtirish uchun mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va hosilni yig'ish, almashlab ekish. Navlari va yetishtirish texnologiyasi.

6-mavzu. Makkajo'xorining ahamiyati va biologiyasi

Makkajo'xorining ahamiyati, tarixi, ozuqaviy qiymati, ekilish mintaqalari, ularning umumiy tavsifi, kenja turlari, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni, yuqori hosil yetishtirish uchun mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va hosilni yig'ish, almashlab ekish. Navlari va yetishtirish texnologiyasi.

7-mavzu. Jo'xorining ahamiyati va biologiyasi Jo'xorining ahamiyati, tarixi, ozuqaviy qiymati, ekilish mintaqalari, ularning umumiy tavsifi, turlari, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni, yuqori hosil yetishtirish uchun mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va hosilni yig'ish, almashlab ekish. Navlari va yetishtirish texnologiyasi.

8-mavzu. Don-dukkakli ekinlarning ahamiyati, ko'k no'xat yetishtirish texnologiyasi

Don-dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi va yem-xashaklik ahamiyati, kimyoviy tarkibi. Don-dukkakli ekinlaridan yuqori hosil yetishtirishni, ozuqa tayyorlash texnologiyasini, mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va qo'llashni, yem-xashak uchun yetishtirish texnologiyasi.

Ko'k no'xatning umumiy tavsifi va yem-xashaklik ahamiyati, kimyoviy tarkibi.

9-mavzu. No'xat yetishtirish texnologiyasi

No'xatning umumiy tavsifi va yem-xashaklik ahamiyati, kimyoviy tarkibi. No'xatdan yuqori hosil yetishtirishni, ozuqa tayyorlash texnologiyasini, mineral o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va qo'llashni, navlari va yem-xashak uchun yetishtirish texnologiyasi.

10-mavzu. Soyaning ahamiyati, yetishtirish texnologiyasi

Soyaning umumiy tavsifi va yem-xashaklik ahamiyati, kimyoviy tarkibi. Soyadan yuqori hosil yetishtirishni, ozuqa tayyorlash texnologiyasini, mineral

o'g'itlar me'yorlarini hisoblay olish va qo'llashni, navlari va yetishtirish texnologiyasi.

11-mavzu. Qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar ahamiyati

Bir yillik qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar - ularning umumiy tavsifi, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni. Bir yillik qo'ng'irboshli o'tlarni tavsifi, yem-xashak ahamiyati. Sudan o'ti yetishtirish texnologiyasi. Qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar, ularning sistematikasi, biologiyasi va asosiy vakillarini oziqabop va urug'likka ekish texnologiyasi hamda asosiy navlari.

12-mavzu. Ko'p yillik qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar ahamiyati

Ko'p yillik qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar - ularning umumiy tavsifi, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni. Ko'p yillik qo'ng'irboshli o'tlarni tavsifi, yem-xashak ahamiyati, yetishtirish texnologiyasi. Qo'ng'irboshli yem-xashak o'tlar, ularning sistematikasi, biologiyasi va asosiy vakillarini oziqabop va urug'likka ekish texnologiyasi hamda asosiy navlari.

13-mavzu. Dukkakli yem-xashak o'tlar ahamiyati. Bir yillik dukkakli yem-xashak o'tlar

Bir va ko'p yillik dukkakli yem-xashak o'tlar - ularning umumiy tavsifi, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni. Bir yillik dukkakli o'tlar - shabdar, bersimning tarqalishi, biologiyasi va asosiy vakillarini oziqabop va urug'likka ekish texnologiyasi hamda asosiy navlari.

14-mavzu. Ko'p yillik dukkakli yem-xashak o'tlar ahamiyati

Ko'p yillik dukkakli yem-xashak o'tlar - ularning umumiy tavsifi, yem-xashak tayyorlashda tutgan o'rni. Ko'p yillik dukkakli o'tlar - beda, sebarga, qashqarbedaning tarqalishi, biologiyasi va asosiy vakillarini oziqabop va urug'likka ekish texnologiyasi hamda asosiy navlari. O'zbekistonda bedani yetishtirish texnologiyasi.

15-mavzu. Ildizmevali o'simliklar ahamiyati. Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi. Qand lavlagining umumiy tavsifi, yem-xashaklik ahamiyati, biologiyasi, qand lavlagining agrotexnikasi, ularni hosilini yig'ib olish va saqlash. Ildizmevalilarning ahamiyati, lavlagining morfologik va biologik xususiyatlari, navlari hamda industrial texnologiyasi asosida oziq-ovqat va chorvachilikda ahamiyati.

16-mavzu. Xashaki lavlagi yetishtirish texnologiyasi

Xashaki ildizmevali ekinlarning umumiy tavsifi - xashaki lavlagi umumiy tavsifi, yem-xashak ahamiyati, biologiyasi, xashaki lavlagining agrotexnikasi, ularni hosilini yig'ib olish va saqlash.

Ildizmevalilarning ahamiyati, lavlagining morfologik va biologik xususiyatlari, navlari hamda industrial texnologiyasi asosida oziq-ovqat va chorvachilikda ahamiyati.

17-mavzu. Tugunakmevali o'simliklar ahamiyati. Kartoshka yetishtirish texnologiyasi. Tugunakmevalilarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, ularning chorvachilikda shirali oziqa sifatida va istiqboli. Bu ekinlarning tarixi, ekin maydoni, hosildorligi va yalpi miqdori, botanik va biologik ta'rifi ahamiyati, yetishtirish texnologiyasi

18-mavzu. Topinambur yetishtirish texnologiyasi

Topinamburning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, chorvachilikda shirali oziqa sifatida va istiqboli. Topinamburning tarixi, ekin maydoni, hosildorligi va yalpi miqdori. Topinambur botanik va biologik xususiyatlari, navlari, yetishtirish texnologiyasi

19-mavzu. Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish texnologiyasi Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish. Zootexniya talabiga javob beradigan (bir ozuqa birligiga 100-120 g oqsil to'g'ri kelishi kerak) ozuqa tayyorlash uchun yem-xashak ekinlarni qo'shib ekish. Yem-xashak ekinlarni qo'shib ekishda o'simliklarining ekologik va biologik xususiyatlari.

20-mavzu. Yem-xashak ekinlarni takroriy ekin sifatida yetishtirish texnologiyasi. Yem-xashak ekinlarni takroriy ekin sifatida ekish. Ekinlarni yetishtirish texnologiyasi (ekish muddati, me'yori, o'g'itlash me'yori. O'zbekiston yerlaridan oqilona foydalanish uchun takroriy ekish. Takroriy ekiladigan ekin turlari, ekish muddati, usuli, me'yori, hosilni yig'ish vaqti.

III. Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

III.I. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1 – 2. O'simliklarning umumiy barg sathini aniqlash va biologik maxsuldorlikni aniqlash

3. Barglarni tasvirga olib barg sathini aniqlash

4. Barg sathini nur sezuvchi fotoqog'ozda aniqlash .

5. Barg sathini Avakiyan usulida aniqlash.

6. Barg sathini nuxsometr usulida aniqlash.

7 - 8. Fotosintez mahsuldorligini aniqlash.

9 - 10. FARni o'zlashtirish koeffitsiyentini aniqlash.

11 - 12. Transpiratsiya intensivligini tarozida tortish usulida aniqlash.

13 – 14. Bargning ostki va ustki tomonidagi transpiratsiyani xlorli kobalt qog'ozi yordamida aniqlash .

15 – 16. Don sifati va soflik ko'rsatkichlarini aniqlash usullari

17 - 18. Dala tajribalarini tashkil etish, tuproq va o'simlik namunalari olish

19 - 20. Donning iflosligini aniqlash.

21 - 22. Bug'doy donining namunaviy tarkibini aniqlash.

23 - 24. Bug'doy kenja turlarini etalonlar bo'yicha aniqlash.

25 - 26. Kuchli va qattiq donlarni DAST bo'yicha ta'riflash.

27 - 28. Don namligini aniqlash.

29 - 30. So'tali makkajo'xorilarning namligini aniqlash.

31. Namlikni elektron o'lchagichlarda aniqlash.

32 - 33. Kungaboqar metodikasi.

34 - 35. Delyankalarda fenologik kuzatuvlar olib borish tartibi

- 36 – 37. Dala tajribasiga qo'yiladigan talablar.
38 – 39. Paxtachilikda fenologik kuzatuvlar va uchyotlar.
40. Urug' sifatini aniqlash.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Bug'doy yetishtirishda xorijiy tajribalar.
2. Arpa yetishtirishda xorijiy tajribalar.
3. Javdar yetishtirishda xorijiy tajribalar.
4. Suli yetishtirishda xorijiy tajribalar.
5. Sholi yetishtirishda xorijiy tajribalar.
6. Marjumak + gullash, changlanish, sharoiti va xususiyati.
7. Makkajo'xoriga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
8. Jo'xoriga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
9. Soya yetishtirishda xorijiy tajribalar.
10. Soyaga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
11. Soya navlarini o'rganish.
12. Loviya yetishtirishda xorijiy tajribalar.
13. Loviyaga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
14. No'xat yetishtirishda xorijiy tajribalar.
15. No'xatga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
16. Kartoshka yetishtirishda xorijiy tajribalar.
17. Kartoshkaga talab qilinadigan o'g'it me'yorini hisoblash.
18. Kartoshkaga talab qilinadigan urug' me'yorini hisoblash.
19. Qand lavlagi yetishtirishda xorijiy tajribalar.
20. Qand lavlagiga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
21. Kungaboqar yetishtirishda xorijiy tajribalar.
22. Kanopga talab qilinadigan o'g'it va urug' me'yorini hisoblash.
23. Radionuklidlardan va og'ir metallar bilan zararlangan sharoitda ekin yetishtirish texnologiyalar.

3. V. Ilmiy amaliyot (stajirovka)

Ilmiy amaliyot ilmiy- tadqiqot ishi va magistrlik dissertatsiyasini bajarish jarayonida amalga oshiriladi. Ilmiy amaliyot (stajirovka) magistratura mutaxassisligi bo'yicha maqsadli kasbiy ta'lim o'quv reja va dasturlarni o'zlashtirish, magistratura talabalariga ilmiy- tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish, ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyasini rivojlantirish

70810902 – O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlar bo'yicha) magistratura mutaxassisligi uchun "O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalar" fanidan San'DVMChBU professori N.Xalilov va dotsent B.Mavlonovlar tomonidan tayyorlangan fan dasturiga

T A Q R I Z

Davlat ta'lim standartlariga asosan 70810902 – O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlar bo'yicha) magistratura mutaxassisligi bo'yicha mutaxassis tayyorlashda ushbu fan o'quv rejaga kiritilgan. Standartlar asosida o'quv dasturi tuzilgan. O'quv dasturi magistrantlarni chuqur fikrlashga, fan bo'yicha amaliy ko'nikmalarga erishishda, nazariy bilimlarga ega bo'lishlarini ta'minlaydi.

Ushbu o'quv dasturi 70810902 – O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlar bo'yicha) magistratura mutaxassisligi o'quv rejasiga muvofiq tuzilgan. Dasturda O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalar ilmiy asoslari o'rgatiladi.

O'quv dasturda "O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalar" fani maxsus mutaxassislik fani bo'lib hisoblanadi. Bu fanning asosiy maqsadi - donli ekinlardan yuqori sifatli raqobatbardosh maxsulot yetishtirishni boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassisni shakllantirish, tashqi muhit omillariga bog'liq holda nav va urug' sifatini nazorat qilish, tuproq iqlim sharoiti, mamlakatimiz va xorijiy mamlakatlar tejankor va ilg'or zamonaviy fan va texnika yutuqlari bilan tanishtirish hamda qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iborat.

Dasturda mualliflar tomonidan kirish, amaliy mashg'ulot mavzulari, mustaqil ta'lim mavzulari, adabiyotlar xorijiy va qo'shimcha adabiyotlar keng yoritilgan.

Shuning uchun "O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalar" faniga taqdim etilayotgan ushbu dastur malaka talablariga to'la javob beradi va uni tasdiqlashga tavsiya etaman.

ToshDAU Samarqand filiali
dotsenti, qishloq xo'jaligi
fanlari doktori



P.X.Bobomirzayev

70810902 - O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligi uchun "O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalar" fanidan SamDU VMCHBU professori N.Xalilov va dotsent B.Mavlonovlar tomonidan tayyorlangan fan dasturiga

TAQRIZ

Agrar sohada dala ekinlari xususan g'alla va yem-xashak ekinlaridan yuqori hosil yetishtirish uchun ishlatiladigan agrotexnik tadbirlar majmuasini bilish va amalda qo'llay olish, tayyorlanayotgan mutaxassislarni o'z sohasi bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lishida ushbu fan bo'yicha tayyorlangan dasturning ahamiyati muhimdir.

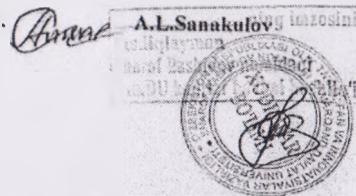
O'quv dasturda "O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalar" fani maxsus mutaxassislik fani bo'lib hisoblanadi. Bu fanning asosiy maqsadi - ekinlaridan yuqori sifatli raqobatbardosh maxsulot yetishtirishni boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassislarni shakllantirish, tashqi muhit omillariga bog'liq holda nav va urug' sifatini nazorat qilish, tuproq iqlim sharoiti, mamlakatimiz va xorijiy mamlakatlar tejankor va ilg'or zamonaviy fan va texnika yutuqlari bilan tanishtirish hamda qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iborat.

Magistrantlar shu fanni o'qish jarayonlarida rivojlangan chet davlatlar tadqiqot natijalari, ekinlardan yuqori hosil olish, yetishtirish texnologiyalarini bajarish, yaratish, boshqarish, shuningdek zamonaviy yangi texnologiyalarini o'rgatish, yangi qishloq xo'jalik texnikasi bilan tanishish, qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirish texnologiyalarini bajarish va boshqarish bo'yicha nazariy-amaliy bilimlarni olishni o'rganadi.

So'nggi yillarda Respublikamizda ta'lim tizimiga katta e'tibor berib, kadrlar sifatini hamda salohiyatini oshirish uchun sezilarli ishlarni amalga oshirmoqdalar. Bugungi kun mutaxassislari mustaqil fikrlaydigan, o'z mutaxassisligini mukammal o'zlashtirgan bo'lishi lozim.

Ushbu o'quv dasturi 70810902 - O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligi davlat ta'lim standarti va o'quv rejasi hozirgi zamon kadrlar tayyorlash talablariga javob beradi va tasdiqlash uchun tavsiya etiladi.

SamDU, "O'simliklar fiziologiyasi va mikrobiologiya" kafedrası professori, q.-x.f.d.



yo'li orqali magistrlar eng yangi ilmiy - texnik rivojlanishdagi yutuqlar hamda iqtisod, fan, texnika, madaniyat va sog'liqni saqlash tarmoqlaridagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bazasida ilmiy- tadqiqot ishlari taqozo etganda individual ilmiy izlanish va tajriba sinovlarini o'tkazish maqsadida tashkil etiladi.

Ilmiy- amaliy (stajirovka)

- Ilmiy tadqiqot olib borish, nazariy va amaliy bilimlarni chuqurlashtirish;
- fan, soha hamda boshqa tarmoqlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan tanishtirish;
- amaliy kasbiy va ilmiy tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirish;
- kasbga samarali moslashuvni ta'minlash lozim.

Bunda ilmiy amaliyot (stajirovka)ga yo'llangan magistratura talabasi o'quv jarayoni jadvalini individual grafik asosida ham bajarishi ko'zda tutiladi. Ushbu holatda stajirovkani tashkil etish tartib qoidalari amaldagi normativ- huquqiy hujjat (Nizom) asosida olib boriladi.

VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakillanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida magistr:

- O'simlikshunoslik fanida dala ekinlarini yetishtirish bo'yicha fanning so'ngi yutiqlari asosida ekinlarni yetishtirishning resurstejankor ekologik toza maxsulotlar yetishtirish bo'yicha yangi innovatsion texnologiyalar haqida bilim, ko'nikma malaka xosil qilinadi hamda ularni amaliyotda qo'llay olish malakasi shakllantirish, tahlil qilish va ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini amalga oshirish haqida **tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)**
- o'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlashni, yerni ekish uchun tayyorlashni, mineral o'g'itlarni ekinlar uchun to'g'ri me'yori aniqlashni, qishloq xo'jalik mashinalaridan, gerbisidlardan foydalanishni, suvdan tejash va oqilona foydalanishni, rayonlashtirilgan don ekinlarini navlarini **bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)**

- donli ekinlarni hosilini aniqlashni, ma'lum tuproq-iqlim sharoitiga moslashgan ekin turi hosilini rejalashtirishni, hosilni saqlash va birlamchi ishlov berishni, yer maydoni, urug'lik, o'g'it, yadoximikatlarni, defoliant va desikantlar hisobi to'g'risida, yerni ekishga tayyorlash, urug'ni ekishga tayyorlash, ekish, qator oralariga ishlov berish, o'g'itlash, sug'orish, dalani terimga tayyorlash va hosilni yig'ishtirib olish ishlari yuzasidan **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)**

4.

VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:

- ma'ruzalar;
- amaliy ishlarni bajarish va xulosalash;
- interfaol keys-stadilar;
- blis-so'rov;
- guruhlarda ishlash;

	<ul style="list-style-type: none"> • taqdimotlarni qilish; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VII. Kreditlarni olish uchun talablar:</p> <p>Joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazoratni muvaffaqiyatli topshirish.</p>
6.	<p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Atabayeva H., Qodirho'jayev O. –O'simlikshunoslik- T.Yangi asr avlodi, 2006. 2. Oripov R., Xalilov N. O'simlikshunoslik (darslik), "O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati nashriyoti" Toshkent 2008 y. 3. O.Mirzayev -Yem-xashak yetishtirish- (darslik) "Yoshlar matbuoti" Toshkent, 2014. 4. X.N.Atabayeva, J.B.Xudayqulov O'simlikshunoslik (darslik), "Fan va texnologiyalar" Toshkent, 2018 <p>Qo'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 5.Mirziyoev Sh.M. Birlashgan millatlar tashkiloti bosh assambleyasi 75-sessiyasida so'zlagan nutqini o'rganish va keng jamoatchilik o'rtasida targ'ib qilish. O'quv qo'llanma. Toshkent, "Ma'naviyat" NMIU, 2021 yil.-280 bet. 6. Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekistonda erkin va faravon yashaylik. Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 yil.-52 bet. 7. Mirziyoev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik-milliy g'oyamizning poydevoridir. g.Toshkent, "Tasvir" nashriyot uyi, 2021 y. 36 bet. 8.Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent, "O'zbekiston" nashriyoti, 2022 y. 416-bet. 9.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. 10. 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. 11.X.Atabayeva-«Donli ekinlarning biologiyasi"-magistrlar uchun o'quv qo'llanma" - T.ToshDAU, 2003 <p>Axborot manbaalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 12.www.gov.uz -O'zbekiston Respublikasi xukumat portal. 13.www.lex.uz -O'zbekiston Respublikasi Qonun xujjatlari Ma'lumotlari milliy bazasi 14.www.Ziynet.uz. 15.www.veterinariya.medsinasi.uz
7.	Fan dasturi Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha O'quv – uslubiy birlashmalari faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi Kengashning 2024 yil 2 –

	avgustdagi – sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ullar:</p> <p>N.Xalilov – "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrası mudiri, qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor</p> <p>Z.Muminova – "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrası dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi</p>
9.	<p>Taqrizchilar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A.L.Sanaqulov – SamDU, "O'simliklar fiziologiyasi va mikrobiologiyasi" kafedrası professori, q-x.f.d. 2. P.X.Bobomirzayev -ToshDAU Samarqand filiali dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari doktori