

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

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

“TASDIQLAYMAN”

Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va
biotexnologiyalar universiteti

rektor X.B. Yunusov

2024-yil “22” avgust

**O'simlikshunoslikda ilmiy tadqiqot uslublari
FANING 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

Xalilov

Fan/modul kodi O'ITUM1110		O'quv yili 2024-2025	Semestr 1/2	ECTS – Kreditlar 10	
Fan modul turi Majburiy		Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 6	
1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)		Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	O'simlikshunoslikda Ilmiy tadqiqot uslublari	150		150	300
2.	I. Fanning mazmuni				
<p>Fanni o'qitishdan maqsad-"O'simlikshunoslikda Ilmiy tadqiqot uslublari " fani maxsus mutaxassislik fani bo'lib hisoblanadi. Bu fanning asosiy maqsadi - ekinlaridan 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 tejamkor va ilg'or zamonaviy fan va texnika yutuqlari bilan tanishtirish hamda donli ekinlar yetishtirishda ilg'orlar tajribasini qo'llashni o'rgatishdan iborat.</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>					
II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)					
III.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:					
1-mavzu. Kirish. Ilmiy tadqiqotlarni rejalashtirish va olib borish. Fanni ahamiyati,vazifasi qishloq xo'jaligida o'rni. Fanni rivojlanishida hissa qo'shgan olimlar, boshqa fanlar bilan uzviy bog'liqligi.Donli ekinlarning umumiy tavsifi, qishloq xo'jaligida o'rni, guruhlanishi ekin maydoni, hosildorligi, fan yutuqlari, don yetishtirishning respublikadagi holati.					
2-mavzu. O'simlikshunoslikda ilmiy tadqiqot usullari va fanning nazariy asoslari. Sug'oriladigan yerlarda – yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan					

parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombayinlar, donni tozalash va saqlash.

3-mavzu. Ilmiy agronomiyaning kuzatish usullari. Lalmi yerlarda – yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombayinlar, donni tozalash va saqlash.

4-mavzu. Ilmiy tadqiqotlarni rejalashtirish bosqichlari. Sug'oriladigan yerlarda – yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombayinlar, donni tozalash va saqlash. Pivabop arpani yetishtirish texnologiyasi.

5-mavzu. Ilmiy tadqiqotlarni tashkil etish. Lalmi yerlarda – yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombayinlar, donni tozalash va saqlash. Pivabop arpani yetishtirish texnologiyasi.

6-mavzu. Dala tajribasida qo'yiladigan talablar. Sug'oriladigan yerlarda – yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombayinlar, donni tozalash va saqlash.

7-mavzu. Dala tajribasini olib borish. Yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Oziqlantirish. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombayinlar, donni tozalash va saqlash.

8-mavzu. Tajriba variantlar va takrorlanishlarni joylashtirish. O'tmishdosh, yerni tayyorlash, ekish texnologiyasi, parvarishlash, hosilni yig'ishtirish. Joxorini qurg'oqchilikka, sho'rga chidamliligini hisobga olib ekstremal sharoitda yetishtirish texnologiyasi, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Silos sifatini oshirish maqsadida jo'xorini dondukkakli ekinlar bilan qo'shib ekish texnologiyasi.

9-mavzu. Dala tajribasida qaytariqlarni joylashtirish. Sholini ko'chatdan ekish afzalliklari va muddati. O'tmishdosh, sholipoyalarning tuzilishi, sug'orish tizimi, oziqlantirish, ekish texnologiyasi, ekinlarni parvarishlash, urug'lik sifatini ekologik, va texnologik xilma- xilligi. Begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Urug'likka bo'lgan talablar.

10-mavzu. Ma'danli o'g'itlar bilan dala tajribalari olib borish. Sholini urug'lik uchun ekish muddati. O'tmishdoshi, sholipoyalarning tuzilishi, sug'orish tizimi, oziqlantirish, ekish texnologiyasi, ekinlarni parvarishlash, urug'lik sifatini ekologik, va texnologik xilma-xilligi. Begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Urug'likka bo'lgan talablar.

11-mavzu. Sug'orish bilan bog'liq bo'lgan dala tajribalarini o'tkazishning xususiyatlari. Don – dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi. Guruh tarkibi, ahamiyati, donning kimyoviy tarkibi, oqsil manbai sifatidagi ahamiyati, tuproqning unumdorligini oshirishi, biologik mohiyati. ekologik toza mahsulot yetishtirish imkoniyati, tarqalishi, hosildorligi.

12-mavzu. Donli ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib borish. Ahamiyati tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati, navlari. No'xatni sug'oriladigan va lalmi erlarda yetishtirish texnologiyasi. Ekinni parvarish qilish. No'xatni kech kuzda ekish texnologiyasi. Tuproqqa ishlov berish. o'g'itlash tizimi. ekish muddati. urug' eish me'yori, uslubi va chuqurligi. Sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish texnologiyasi.

13-mavzu. Moyli ekinlarda ilmiy tadqiqotlar olib boorish. Ahamiyati tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati, navlari. Soyani sug'oriladigan erlarda yetishtirish texnologiyasi. Ekinni parvarish qilish. Tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish. Hosilni yig'ishtirish texnologiyasi.

14-mavzu. Agronomiyada ilmiy tadqiqotlar olib borishda vegetatsion tajribalar. Donning kimyoviy tarkibi. Biologik ahamiyati. Navlari. Takroriy ekish texnologiyasi. Sug'oriladigan yerlarda yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati. urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish, sug'orish, ekinni parvarish qilish.

15-mavzu. Vegetatsion tajribalar o'tkazish texnikasi va sharoiti. O'zbekistonda keng tarqalmagan, ammo ekilishi mumkin bo'lgan xitoy loviyasi. kayanus va kanavaliyani yetishtirish texnologiyasi. yer tanlash, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi. ekish muddati, urug' ekish me'yori, uslubi va chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish, sug'orish. Hosilni yig'ishtirish uslubi; muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.

16 – 17 mavzu. Agronomiyada ilmiy tadqiqotlar olib borishda lizimetrik tadqiqotlar. Qo'ng'irboshli ekiladigan o'tlarning chorvachilikdagi ahamiyati. Qo'ng'irboshli yem xashak o'tlarning ahamiyati, tarkibi. tuyimliligi, oxsuxta, ko'p o'rimli raygras va mastakning ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati, navlari. Sug'oriladigan yerlarda yetishtirish texnologiyasi, ekinni parvarish qilish.

70810902 – O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlari bo'yicha)
magistratura mutaxassisligi uchun "O'simlikshunoslikda innovatsion
texnologiyalar" fanidan SamDVMChBU 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 guruhlari 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 guruhlari bo'yicha) magistratura mutaxassisligi o'quv rejasiga muvofiq tuzilgan. Dasturda O'simlikshunoslikda innovatsion texnologiyalari ilmiy asoslari o'rgatiladi.

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

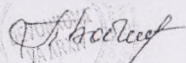
Dasturda mualliflar tomonidan kirish, amaliy mashg'ulot mavzulari, mustaqil ta'lim mavzulari, adabiyotlar horijiy va qo'shimcha adabiyotlar keng yoritilgan.

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

Hosilni yig'ish.

18 – 19 mavzu. Ilmiy tadqiqotlarni hujjatlashtirish va hisobot ishlarini yuritish. Sudan o'ti tarkibi, tuyimliliigi, sudan o'ti, afrika qo'nog'ining ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati, navlari. Sug'oriladigan yerlarda yetishtirish texnologiyasi, ekinni parvarish qilish. o'tmishdosh, o'g'itlash tizimi, ekish, ekinlarni parvarishlash, kasallik va begona o'tlar bilan kurashish, hosilni yig'ish.

20 – 21 mavzu. Tajriba natijalariga ishlov berish va ularni statistic tahlili. Dukkakli yem xashak o'tlarning ahamiyati, tarkibi, tuyimliliigi. Beda ahamiyati, tuproqning unumdorligini oshirishi, ekologik mohiyati, tarqalishi, hosildorligi, biologik xususiyati, navlari. Sug'oriladigan va lalmi yerlarda, yetishtirish texnologiyasi. Sug'oriladigan va lalmi yerlarda, yetishtirish texnologiyasi. Ekinni parvarish qilish, hosilni yig'ish.

22 – 23 mavzu. Miqdor va sifat o'zgaruvchanlikning statistic tavsifi. Kartoshka, batat, topinambur (yer noki) kelib chiqishi, ahamiyati, tarqalishi. Batat, topinambur (yer noki) ekin maydoni, hosildorligi, biologik xususiyati, yetishtirish texnologiyasi, o'tmishdosh, o'g'itlash tizimi, ekish, ekinlarni parvarishlash, kasallik va begona o'tlar bilan kurashish, hosilni yig'ish.

24 - 25 mavzu. Tajriba ko'rsatkichlarini taqsimlanishi va uning grafik usulda ifodalanishi . Ildizmevalarli ekinlarning vakillari ahamiyati, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi, biologik xususiyati. Navlari. Sug'orish sharoitida yetishtirish texnologiyasi. Urug'chiligi, o'tmishdosh, tuproqqa ishlov berish, ekish, ekinlarni parvarishlash, sug'orish, oziqlantirish, begona o'tlar bilan kurashish, hosilni yig'ish.

26 – 27 mavzu. Miqdor o'zgaruvchanligida statistic tahlil. Poliz ekinlarining vakllari ahamiyati, tarqalishi, ekin maydoni. Sistematikasi. Biologik xususiyatlari va navlari, yetishtirish texnologiyasi: o'tmishdosh tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati va uslubi, me'yori va chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ish, urug'chilik.

28 – 29 mavzu. Gepotizalarni statistic usulda tekshirish . Moyli ekinlar umumiy tavsifi va ularning vakillari. Xalq xo'jaligi va chorvachilikdagi ahamiyati. Tarkibi sifat ko'rsatkichlari, biologik xususiyatlari, navlari, o'tmishdosh tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati va uslubi, me'yori va chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ish, urug'chilik.

30 – 31 mavzu. Ma'lumotlarni Sokolov usulida pog'onali statistic taxlil qilish. Kungaboqar ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, hosildorligi. Sistematikasi. Biologik xususiyatlari, navlari. Tarkibi sifat ko'rsatkichlari, navlari, urug' va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi. Begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish, hosilni yig'ish va saqlash.

32 – 33 mavzu. Bir omilli tajribalarda natijalarni Peregudov usulida dispersion tahlil qilish. Tolali ekinlarning ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi, tolaning sifati.

Sistematikasi. Biologik xususiyatlari va navlari, yetishtirish texnologiyasi: o'tmishdosh ekinlar, tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash tizimi, ekish muddati va uslubi, me'yori va chuqurligi. Ekinlarni parvarishlash, hosilni yig'ish, urug'chilik.

34 – 35 mavzu. Ma'lumotlarni Dospexov usulida tahlil qilish. Ahamiyati, tarqalishi, hosildorligi. Tamakini ko'chat qilib yetishtirish. Ekish usuli, muddati, me'yori, sug'orish, qator orasiga ishlov berish, barg yig'ish tartibi, bargga dastlabki ishlov berish, begona o'tlar va kasallik, zararkunandalar bilan kurashish, hosilni yig'ish va saqlash.

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

III.1. Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1 – 2. O'simliklarning umumiy barg sathini aniqlash va biologic 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 nuxometr 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 electron 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.

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

T A Q R I Z

Ayrim sohada dala ekinlari xususan p'alla va yem-xashak ekinlaridan yuqori hosil yetishtirish uchun ishlatiladigan agroteknik tadbirlar majmuasini bilish va amalda qo'llay olish, tayyorlanayotgan mutaxassislarni o'z sohavi 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 sifati raqobatbardosh maxsulot yetishtirishni boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassisi 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.

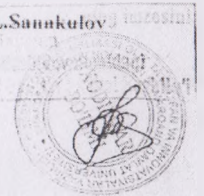
So'nggi yillarda Respublikamizda ta'lim tizimiga katta e'tibor berib, kadrlar sifatini hamda salohiyatini oshirish uchun sezilarli ishlarni amalga oshirmoqdalar. Bugungi kun mutaxassislari mustaqil fikrlaydigan, o'z mutaxassisligini mukammal o'zlashtirgan bo'lishi lozim.

Ushbu o'quv dasturi 70810902 – O'simlikshunoslik (ekinlar guruhlar 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.

Amir

A.L.Samukulov



	qishloq xo'jaligi fanlari doktori, professor Z.Muminova – "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrası dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi
9.	Taqrizchilar: 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

	<p>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar</p> <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Marjumaq +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. Kartoshkgaa talab qilinadigan o'g'it me'yorini hisoblash. 18. Kartoshkgaa 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.	<p>V. Ilmiy amaliyot (stajirovka)</p> <p>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 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.</p>

	<p><i>Ilmiy- amaliy (stajirovka)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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.</p> <p>VI. Fan o'qitilishining natijalari (shakillanadigan kompetensiyalar)</p> <p>Fanni o'zlashtirish natijasida magistr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O'simlikshunoslik fanida dala ekinlarini yetishtirish bo'yicha fanning so'ngi yutiqlari asosida ekinlarni yetishtirishning resurstejamkor 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 <i>tasavvurga ega bo'lishi; (bilim)</i> • o'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlashni, yerni ekish uchun tayyorlashni, mineral o'g'itlarni ekinlar uchun to'g'ri me'yorini aniqlashni, qishloq xo'jalik mashinalaridan, gerbisidlardan foydalanishni, suvdan tejash va oqilona foydalanishni, rayonlashtirilgan don ekinlarini navlarini <i>bilishi va ulardan foydalana olishi; (ko'nikma)</i> <p>- 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 vuzasidan <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; (malaka)</i></p>
4.	<p>VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ma'ruzalar; • amaliy ishlarni bajarish va xulosalash; • interfaol keys-stadilar; • blis-so'rov; • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.
5.	<p>VIII. 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.Ziyonet.uz. 15.www.veterinariya.medsinasi.uz
7.	<p>Fan dasturi Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha O'quv – uslubiy birlashmalari faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi Kengashning 2024 yil 2 avgustdagi 2- sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.</p>
8.	<p>Fan/modul uchun mas'ullar:</p> <p>N.Xalilov – "O'simlikshunoslik va yem-xashak yetishtirish" kafedrasini mudiri,</p>