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

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

"TASDIQLAYMAN"
O'quv ishlari bo'yicha prorektor,
professor __________ S. Boboyev
2025-yil "__" __________

Ro'yxatga olindi: № MD - 70811101- 1.05
2025-yil "__" __________

DORIVOR O'SIMLIKLARNI YETISHTIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

FANNNING O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va vetenariya
Ta'lim sohasi:	810000 - Qishloq xo'jaligi
Mutaxassislik:	70811101 - Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Toshkent – 2025

Fan/modul kodi DO'EITM1206 (Magistratura)	**O'quv yili** 2025-2026	**Semestr** 2	**ECTS - Kreditlar** 6
Fan/modul turi Majburiy fanlar	**Ta'lim tili** O'zbek/rus		**Haftadagi dars soatlari** 6

	Fanning nomi	**Auditoriya mashg'ulotlari (soat)**	**Mustaqil ta'lim (soat)**	**Jami yuklama (soat)**
1.	Dorivor o'simliklarni yetishtirishda innovatsion texnologiyalar	72	108	180

2. **I. Fanning mazmuni.**

Fanning maqsadi. Qishloq xo'jaligi sohasining ushbu mutaxassisligini magistrlarini ongida respublika sharoitida dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasiga doir ilmiy-amaliy va innovatsion yangi texnolgiyalar haqida nazariy va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat.

Fanni vazifasi. Soha doirasida dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun yer maydonlarini tanlash, tayyorlash va unga ishlov berish, sug'oriladigan va lalmikor yerlarda dorivor o'simliklar yetishtirish, respublikada yetishtiriladigan dorivor o'simliklarning hayotiy shakllari va o'sish mintaqalarini o'rganish, sho'rlangan yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirish, dorivor o'simliklarni yeishtirishda "Almashlab ekish"ni tashkil etish hamda dorivor o'simliklar yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi bo'yicha yangi texnolgiyalarni atroflicha yoritib berishdan iboratdir.

II. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Faning maqsadi, vazifalari va uning tarixi.

**** Dorivor o'simliklar haqida an'anaviy bilimlar (Ayurveda, an'anaviy Xitoy tabobatining dorivor o'simliklari).***

Dorivor o'simlik dehqonchiligi tarixi. Dorivor o'simliklarni xalq tabobati va rasmiy tibbiyotda qo'llanilishi. Madaniylashtirish tarixi va usullari. O'rta Osiyo va O'zbekistonda dorivor o'simlikshunoslik sohasida olib borilgan ilmiy izlanishlar. Resursshunoslik va uning asoslari. Dorivor o'simlik xom ashyolarigi bo'lgan talab va uning amaliy tahlili. Introduksiya, iqlimlashtirish va yetishtirish usullari xamda uning amaliy asoslari. Dorivor o'simlik xom ashyolarini yetishtirish va qayta ishlash tartibi, hukumat qonun va qarorlari.

2-mavzu. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda yer maydonlarini tanlash, tayyorlash va unga ishlov berish.

Dorivor o'simliklarni ekish uchun yer maydonlarini tanlash hamda ushbu yer maydonlarni ekishga tayyorlash uchun amalga oshiriladigan tadbirlar doirasida dorivor o'simlik turlarini hududlarga qarab ekilishini asoslash. Mahalliy hamda introdutsent dorivor o'simliklarni ekish uchun tanlashda turli guruhlar (oilasi, ekologik guruhlari, kimyoviy tarkibi)ga asoslanib tanlash.

3-mavzu. Sug'oriladigan yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari (madaniylashtirish).

Sug'oriladigan yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirish asoslari. Dorivor o'simlik plantatsiyalarini tashkil qilish asoslari. Chet el va mahalliy flora dorivor o'simliklari. Introduksiyent va madaniy dorivor o'simlik turlari. Ularni floristik va ekologik guruxlari. Dorivor o'simliklarni yetishtirishning samarali usullarini tanlash asoslari. O'g'itlash tizimi va asoslari. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalar, Sug'orish, uning nazariy va amaliy asoslari. Istiqbolli dorivor o'simliklar va agrotexnologiya asoslari.

4-mavzu. Bir va ikki yillik dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Bir yillik dorivor o'simliklarni ko'paytirish va yetishtirish usullari. Tuproqqa ishlov berishning nazariy va amaliy asoslari. Ishlovberishsistemasi. Talabini aniqlash usullari. Tuproqdagi oziq moddalarini belgilash, o'sish davrlari, biomassaning yig'ilishi. O'g'itlardan foydalanish maqsadi. Dorivor o'siliklarni yetishtirishda foydalanish asoslari, me'yori va vaqti. O'g'itlardan foydalanishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi. Urug'larni ekishga tayyorlash, ekish muddati va chukurligi, almashlab ekishning sxemalari, parvarishlash, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurash choralari. O'simliklarning suvga bo'lgan talabiga ko'ra sug'orish va namligini saqlash. Tuproqning suv, havo, issiqlik va oziq me'yorlarini boshqarish. Xomashyolarnitayyorlashvayetishtirishtexnologiyasi.

5-mavzu. Ko'p yillik dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Ko'p yillik dorivor o't o'simliklarini ko'payish usullari, Tuproqqa ishlov berishning nazariy va amaliy asoslari. Ishlov berish sistemasi. Talabini aniqlash usullari. Tuproqdagi oziq moddalarini belgilash, o'sish davrlari, biomassaning yig'ilishi. O'g'itlardan foydalanish maqsadi. Dorivor o'siliklarni yetishtirish asoslari, me'yori va vaqti. O'g'itlardan foydalanishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi. Urug'larni ekishga tayyorlash, ekish muddati va chukurligi, almashlab ekishning sxemalari, parvarishlash, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurash choralari. O'simliklarning suvga bo'lgan talabiga ko'ra sug'orish va namligini saqlash. Tuproqning suv, havo, issiqlik va oziq me'yorlarini boshqarish. Xom ashyolarni tayyorlash va yetishtirish texnologiyasi.

6-mavzu. Tuganakli, tuganakpiyozli va piyozboshli dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Tuganakli, tuganakpiyozli hamda piyozboshli dorivor o'simlik turlarini ko'paytirish usullari. Tuproqqa ishlov berish sistemasining nazariy va amaliy asoslari. Tuganakli, tuganakpiyozli hamda piyozboshli dorivor o'simlik turlarini ekishga tayyorlash, ekish muddati va chukurligi, parvarishlash, zararkunanda va begona o'tlarga qarshi kurash choralari. Sug'orish usullari. Xom ashyolarni tayyorlash.

7-mavzu. Dorivor buta va chala buta o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Dorivor buta va chala buta o'simliklarining urug'chiligi va ko'chatchiligi. Yetishtirishning zamonaviy usullari. Ko'chatlarni ekish mavsumi va ekish sxemasi. Tuproqqa ishlov berish sistemasining nazariy va amaliy asoslari. O'g'it, ulardan foydalanishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi. Parvarishlash texnologiyasi, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash. Xom ashyoni yetishtirish, tayyorlar va qayta ishlash texnologiyasi.

8-mavzu. Dorivor daraxt o'simlik turlarini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

O'simliklarining urug'chiligi va ko'chatchiligi. Yetishtirishning zamonaviy usullari. Ko'chatlarniekishmavsumivaekishsxemasi. Tuproqqa ishlov berish sistemasining nazariy va amaliy asoslari. O'g'it, ulardan foydalanishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi. Parvarishlash texnologiyasi, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurash. Xom ashyoni yetishtirish, tayyorlar va qayta ishlash texnologiyasi.

9-mavzu. Tog', adir va lalmi yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Joy tanlash, tuproqqa ishlov berishning nazariy va amaliy asoslari. Ishlov berish sistemasi. Tuproqdagi oziq moddalarini belgilash va aniqlash usullari, o'sish davrlari, xom ashyoni yig'ilishi. O'g'itlardan foydalanish maqsadi. Dorivor o'siliklarni yetishtirish asoslari, me'yori va vaqti. O'g'itlardan foydalanishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi. Urug'larni ekishga tayyorlash, ekish muddativa chukurligi.Ko'chatlarni ekish, ko'chat orasidagi masofalarni, tuproq erroziyasidan saqlash. Dorivor o'simliklarni xom ashyosini tayyorlash asoslari. Tog', adir va lalmi yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirish asoslari. Dorivor o'simlik plantatsiyalarini tashkil qilishning ilmiy asoslari. Tuproqqa ishlov berish sistemasining nazariy va amaliy asoslari. O'zga hudud va mahalliy flora dorivor o'simliklari. Ularni floristik va ekologik taxlili. Dorivor o'simliklarni yetishtirishasoslari. O'g'itlash tizimi va asoslari. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda resurstejamkor texnologiyalar, Tog', adir va lalmi yerlarga dorivor o'simliklar turlarini tanlash va agrotexnologiya asoslari.

10-mavzu. Sho'rlangan yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Joy tanlash, tuproqqa ishlov berishning nazariy va amaliy asoslari. Melioratsiya asoslari. Ishlov berish sistemasi. Tuproqdagi oziq moddalarini belgilash va aniqlash usullari. O'g'itlardan foydalanish maqsadi. Dorivor o'siliklarni yetishtirish asoslari, me'yori va vaqti. O'g'itlardan foydalanishning ekologik va iqtisodiy samaradorligi. Urug'larni ekishga tayyorlash, ekish muddati va chukurligi. Ko'chatlarni ekish, ko'chat orasidagi masofalarni, tuproq erroziyasidan saqlash. Dorivor o'simliklarni xom ashyosini tayyorlash asoslari.

11-mavzu. Dorivor o'simliklarni almashlab ekishning yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Asosiy va yordamchi ekin maydonlari, ularni vazifasi. Almashlab ekish dalalarida yerga ishlov berish sistemasi. Dalalardan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari. O'g'itturlari va ulardanfoydalanish asoslari. Almashlabekishningahamiyati. Tuproqstrukturaviyxususiyati. Almashlab ekish tizimi.

12-mavzu. Dorivor o'simliklar yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi

Iqtisodiy samaradorlik asoslari. Biznes reja tuzish asoslari. Hisob texnologik xarita tuzish asoslari. Belgilangan ish va harajat turlari. Umumiy harajat va yalpi daromad asoslari. Xom ashyo narxi va periskurantlar. Sof foyda va rentabillik daraja asoslari.

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

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Dorivor o'simlikshunoslikda amaliy tadbirlarni asoslash hamda plantatsiyalar tashkil etish. O'zbekiston sharoitida dorivor o'simliklar xom ashyosini yetishtirishda plantatsiyalar tashkil etishning afzalliklari;
2. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda yerga ishlov berish;
3. Bir yillik dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
4. Ikki yillik dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
5. Ko'p yillik dorivor o'simliklar yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
6. Chala buta dorivor o'simliklar yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
7. Buta dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
8. Daraxt dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
9. Liana dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari;
10. Ildiz poyali dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
11. Tuganakli dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
12. Tuganakpiyozli dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
13. Piyozboshli dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
14. Tropik dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
15. Subtropik dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
16. Dorivor o'simlikshunoslikda "Almashlab ekish" tizimini tashkil etish;
17. Tog' mintaqasida dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
18. Adir mintaqasida dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi;
19. Lalmi yerlarga dorivor o'simliklarni tanlash va yetishtirish;
20. Sho'rlangan yerlarda dorivor o'simlik turlarni tanlash hamda yetishtirish texnologiyasi;
21. **Dorivor o'simliklarni yetishtirishda resurs-tejamkor texnologiyalardan foydalanish;*
22. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda "Biznes reja" ishlab chiqish;
23. Dorivor o'simliklarni yetishtirishda texnologik xarita tuzish;

24. Dorivor o'simliklar yetishtirishning iqtisodiy samaradorligi.

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurulmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akadem guruhga bir o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq.

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Abu jaxl tavuzi - *Citrullus colocynthis* (L.) Schrad. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
2. Achchiq bodom - *Amygdalus bucharica* Korsh. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
3. Achchiq shuvoq (ermon) - *Artemisia absinthium* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
4. Achchiq suv qalampir - *Persicaria hydrropiper* (L.) Spach. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
5. Amarat - *Amaranthus* spp. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
6. Anjabor *(Yorongul)* - *Geranium collinum* Stephan ex Willd. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
7. Anzur piyoz - *Allium aflatunense* B.Fedtsch. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
8. Bo'yoqdor ro'yan - *Rubia tinctorium* L o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
9. Buyrak choy - *Orthosiphon stamineus* Benth. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
10. Sariq andiz - *Inula grandis* Schrenk o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
11. Daraxtsimon aloe - *Aloe arborescens* Mill. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
12. Dorivor galega - *Galega officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
13. Dorivor limono't - *Melissa officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
14. Dorivor mavrak - *Salvia officinalis* L o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
15. Dorivor moychechak - *Matricaria recutita* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
16. Dorivor qoqio't - *Taraxacum officinale* F.H.Wigg. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
17. Dorivor rozmarin - *Rosmarinus officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
18. Dorivor tirnoqgul - *Calendula officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
19. Dorivor valeriana - *Valeriana officinalis* L. o'simligini yetishtirishning

innovatsion texnologiyalari.
20. Dorivor zanjabil - *Zingiber officinale* Roscoe o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
21. Dorixona ukropi - *Anethum graveolens* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
22. Ekma za'faron - Crocus sativus L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
23. Gulbandli kiyiko't - *Ziziphora pedicellata* Pazij & Vved o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
24. Ikki bo'lakli ginko - *Ginkgo biloba* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
25. Ikki uyli gazanda - *Urtica dioica* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
26. Ingichka bargli lavanda - *Lavandula angustifolia* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
27. Itburun namatak - *Rosa canina* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
28. Jumrutsimon chakanda - *Hippophaë rhamnoides* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
29. Katta qoncho'p - *Chelidonum majus* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
30. Kavkaz yamsi - *Dioscorea caucasica* Lipsky o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
31. Ketma-ket gulli afsonak - *Thermopsis alterniflora* Regel & Schmalh. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
32. Kuzgi savrinjon - *Colchicum autumnale* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
33. May marvaridguli - *Convallaria majalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
34. Mayda qirqilgan bargli kovrak (shashir) - *Ferula tenuisecta* Korovin. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
35. Maydagullli tog'rayhon - *Origanum thyiythanthum* Gontsch. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
36. O'rmalovchi g'ozpanja - *Potentilla erecta (L.)* Raeusch. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
37. O'rmon tugmachaguli - *Malva sylvestris* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
38. O'tkir bargli sano - *Senna acutifolia* Dell. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
39. O'zgaruvchan bargli kavrak (shayir) - *Ferula varia* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
40. Oddiy arpbodiyon - *Pimpinella anisum* L. o'simligini o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
41. Oddiy arslonquyruq - *Leonurus cardiaca* L. o'simligini yetishtirishning

innovatsion texnologiyalari.
42. Oddiy chilonjiyda - *Ziziphus jujuba* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
43. Oddiy chingil - *Lycium barbarum* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
44. Oddiy eman - *Quercus robur* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
45. Oddiy jag'-jag' - Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
46. Oddiy olao't (rastaropsha) - *Silybum marianum* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
47. Oshlovchi totim - *Rhus coriaria* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
48. Qalampir yalpiz - *Mentha x piperita* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
49. Qizil exinatsiya - *Echinacea purpurea* (L.) Moench. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
50. Qora mevali aroniya - *Aronia melanocarpa* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
51. Qora sedana - *Nigella sativa* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
52. Sassiq kovrak - *Ferula foetida* L. o'simligini yetishtirishda ilmiy tadqiqot uslublari.
53. Silliq shirinmiya - *Glycyrrhiza glabra* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
54. Steviya - *Stevia rebaudiana* Bertoni. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
55. Sudralib o'suvchi tog'jambl - *Thymus serpyllum* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
56. Tikanli artishok - *Cynara scolymus* L o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
57. Tikanli kovul - *Capparis spinosa* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
58. Tojik kovragi - *Ferula tadshikorum* Pimenov. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
59. Tukli erva - *Aerva lanata* (L.) Juss. ex Schult. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
60. Turkiston arsloquyrug'i - *Leonurus turkestanicus* V.I.Krecz.& Kurrian. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
61. Turkiston do'lanasi - *Crataegus turkestanica* Pojark. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
62. Turkman mandragorasi - *Mandragora turcomanica* Mizg. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
63. Uzun zarchava - *Surcuma longga* L. o'simligini yetishtirishning

innovatsion texnologiyalari.
64. Viktor qoraqobig'i (omonqora) - *Ungernia victoria* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
65. Xushbo'y ruta - *Ruta graveolens* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
66. Yaxlit qirrali zirk (qizil zirk) - *Berberis integerrima* Bunge. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
67. Yer nok (topinambup) - *Helianthus tuberosus* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
68. Yerbag'irlagan temirtikan - *Tribulus terrestris* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
69. Yirik bargli zubtrum (Katta zubtrum) - *Plantago major* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
70. Yuraknamo jo'ka - *Tilia cordata* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

V. Fan bo'yicha kurs ishi.

Fan bo'yicha kurs ishi uchun uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Achchiq bodom - *Amygdalus bucharica* Korsh. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
2. Achchiq shuvoq - *Artemisia absinthium* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
3. Anzur piyoz - *Allium aflatunense* B.Fedtsch. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
4. Bo'yoqdor ro'yan - *Rubia tinctorium* L o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
5. Sariq andiz - *Inula grandis* Schrenk o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
6. Daraxtsimon aloe - *Aloe arborescens* Mill. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
7. Dorivor galega - *Galega officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
8. Dorivor limono't - *Melissa officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
9. Dorivor mavrak - *Salvia officinalis* L o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
10. Dorivor moychechak - *Matricaria recutita* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
11. Dorivor qoqio't - *Taraxacum officinale* F.H.Wigg. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
12. Dorivor rozmarin - *Rosmarinus officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
13. Dorivor tirnoqgul - *Calendula officinalis* L. o'simligini yetishtirishning

innovatsion texnologiyalari.
14. Dorivor valeriana - *Valeriana officinalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
15. Dorivor zanjabil - *Zingiber officinale* Roscoe o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
16. Dorixona ukropi - *Anethum graveolens* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
17. Ekma za'faron - Crocus sativus L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
18. Gulbandli kiyiko't - *Ziziphora pedicellata* Pazij & Vved o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
19. Ikki bo'lakli ginko - *Ginkgo biloba* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
20. Ikki uyli gazanda - *Urtica dioica* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
21. Ingichka bargli lavanda - *Lavandula angustifolia* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
22. Itburun namatak - *Rosa canina* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
23. Jumrutsimon chakanda - *Hippophaë rhamnoides* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
24. Kavkaz yamsi - *Dioscorea caucasica* Lipsky o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
25. Kuzgi savrinjon - *Colchicum autumnale* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
26. May marvaridguli - *Convallaria majalis* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
27. Maydagullli tog'rayhon - *Origanum thyiythanthum* Gontsch. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
28. O'rmon tugmachaguli - *Malva sylvestris* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
29. O'tkir bargli sano - *Senna acutifolia* Dell. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
30. Oddiy arpbodiyon - *Pimpinella anisum* L. o'simligini o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
31. Oddiy arslonquyruq - *Leonurus cardiaca* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
32. Oddiy chilonjiyda - *Ziziphus jujuba* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
33. Oddiy chingil - *Lycium barbarum* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
34. Oddiy eman - *Quercus robur* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
35. Oddiy jag'-jag' - Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. o'simligini

yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
36. Oddiy olao't (rastaropsha) - *Silybum marianum* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
37. Oshlovchi totim - *Rhus coriaria* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
38. Qalampir yalpiz - *Mentha x piperita* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
39. Qizil exinatsiya - *Echinacea purpurea* (L.) Moench. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
40. Qora mevali aroniya - *Aronia melanocarpa* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
41. Qora sedana - *Nigella sativa* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
42. Sassiq kovrak - *Ferula foetida* L. o'simligini yetishtirishda ilmiy tadqiqot uslublari.
43. Silliq shirinmiya - *Glycyrrhiza glabra* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
44. Steviya - *Stevia rebaudiana* Bertoni. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
45. Sudralib o'suvchi tog'jambil - *Thymus serpyllum* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
46. Tikanli artishok - *Cynara scolymus* L o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
47. Tikanli kovul - *Capparis spinosa* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
48. Tojik kovragi - *Ferula tadshikorum* Pimenov. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
49. Tukli erva - *Aerva lanata* (L.) Juss. ex Schult. o o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
50. Turkiston arsloquyrug'i - *Leonurus turkestanicus* V.I.Krecz.& Kurrian. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
51. Turkiston do'lanasi - *Crataegus turkestanica* Pojark. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
52. Turkman mandragorasi - *Mandragora turcomanica* Mizg. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
53. Uzun zarchava - *Curcuma longga* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
54. Viktor qoraqobig'i - *Ungernia victoria* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
55. Xushbo'y ruta - *Ruta graveolens* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
56. Yaxlit qirrali zirk (qizil zirk) - *Berberis integerrima* Bunge. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari.
57. Yer nok (topinambup) - *Helianthus tuberosus* L. o'simligini

	yetishtirishning innovatsion texnologiyalari. 58. Yirik bargli zubtrum (Katta zubtrum) - *Plantago major* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari. 59. Yuraknamo jo'ka - *Tilia cordata* L. o'simligini yetishtirishning innovatsion texnologiyalari. Kurs ishi fan mavzulariga taalluqli masalallar doirasida talabalarga yakka tartibda tegishli topshiriq shaklida beriladi. Kurs ishining hajmi, rasmiylashtirish shakli, baholash mezonlari ishchi va fan dasturi kafedra tomonidan belgilanadi.
3.	**VI. Ta'lim natijalari /Kasbiy kompetensiyalari** **Talabalar bilishi kerak:** Fan bo'yicha magistrning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yigi talablar qo'yiladi. ***Magistr:*** - tabiiy holda tarqalgan dorivor o'simlik xom ashyolarini tayyorlash tartibi to'g'risidagi hukumat qonun va qarorlari,tuproq iqlim sharoitlari va dorivor o'simliklarning biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ularni hududiy joylashtirish,dorivor o'simliklarni yetishtirish sohasidagi faoliyat natijalarini to'g'ri baholay olish, introduksiyaning nazariy va amaliy asoslari,sug'oriladigan va sug'orilmaydigan yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi, xom ashyosini tayyorlash muddatlarini, hosildorlikni oshirish va maxsulot sifatini yaxshilash ***haqida tasavvurga ega bo'lishi;*** - dorivor o'simliklarni bioekologik xususiyatlarini hisobga olgan holda hududiy joylashtirishni,dorivor o'simliklarni yetishtirishda yerni ekishga tayyorlash, ekish, qator oralariga ishlov berish, sug'orish va mineral oziqlantirish, almashlab ekish, begona o'tlarga qarshi kurash usullarini ***bilishi va ulardan foydalana olishi;*** - dorivor o'simliklarning madaniylashtirilganlik darajasi, turlari, ko'paytirish usullari,dorivor o'simliklarni yetishtirishda istiqbolli turlarning plantatsiyalarini tashkil etish, yetishtirishning texnologik xaritalarini ishlab chiqish va amalga oshirish ***ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;***
4.	**VII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:** • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadilar; • seminar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar); • guruhlarda ishlash; • taqdimotlarni qilish; • individual loyixalar; • jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar;
5.	**VIII. Kreditlarni olish uchun talablar:** Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijaldarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarishi, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

6. **Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari**

Asosiy adabiyotlar

1. Agro-Techniques of Medicinal Plants (English, Hardcover, Ravindra Sharma) Be the first to Review this product, Delhi 2014 y.
2. B.Yo. To'xtaev va boshqalar. Dorivor va ozuqabop o'simliklar plantatsiyalarini tashkil etish va xom-ashyosini tayyorlash bo'yicha yo'riqnoma. Toshkent. 2015 y. 76 b.
3. Ahmedov O'., Ergashev A., Abzalov A., Yulchiyeva M., Mustafakulov D. Darslik. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya. Toshkent. "Tafakkur bo'stoni" nashriyoti. 2018 y. 224 b.
4. Ahmedov O'., Ergashev A., Abzalov A., Yulchiyeva M., Azimbayev S. O'quv qo'llanma. Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar . Toshkent. "Iqtisod - Moliya" nashriyoti. 2018 y. 174 b.
5. Ahmedov O'., Ergashev A., Abzalov A., Yulchiyeva M., Mustafakulov D. Darslik. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya. Toshkent. "Shafoat Nur Fayz" MChJ nashriyoti. 2020 y.234 b.
6. To'xtayev B.Y.,G'aniyev A.Q., Axmedjanova A.K., Mardonov F.M., Asqarova N.K. Uslubiy qo'llanma. Dorivor va ziravor o'simliklarni aholi tomorqalarida yetishtirish hamda ulardan foydalanish. Toshkent. "Ilm-Ziyo-Zakovat" nashriyoti. 2023 y. 135 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

7. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. 56 b.
8. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. 47 b.
9. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. 485 b.
10. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017 y. 103 b.
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017-y., 6-son, 70-modda
12. Амилаханова С.А, Дудар Ю.А. "Выращивание и исползование селебных растений" Налчик 1990 г. 210 ст.
13. Курмуков А.Г, Белолипов И.В. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Монография. Ташкент. 2012 г. 59-60 ст.
14. Alimova R.A., Sagdiyev M.T. O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi.

	Qo'llanma. Toshkent. 2013. 320 b. 15. Мурдахаев Ю.М. "Култура лекарственных растений в Узбекистане". Т.: "Абу Али ибн Сино", 1999 г. 171 б. **Internet saytlar** 1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali 2. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasining rasmiy veb-sayti 3. www.tdau.uz - Toshkent davlat agrar universitetining rasmiy veb-sayti 4.https://t.me/channel_tsau_library - TDAU Axborot resurs markazining rasmiy veb-sayti 5. www.lektrava.ru - ООО «Здорове» firmasining rasmiy veb-sayti 6. www.plam.ru - Online kutubxonaning rasmiy veb-sayti 7. www.plantarum.ru - Rossiya va qo'shni mamlakatlarning o'simliklari va lishayniklari: ochiq onlayn atlas va o'simliklar bo'yicha qo'llanma. 8. https://www.utsc.utoronto.ca/biosci/sites/utsc.utoronto.ca.biosci/files/ docs/BIOD13H3F.pdf - University of Toronto (Toronto universiteti) (Kanada) xalqaro TOP-300 ga kiruvchi univiversitetning rasmiy veb-sayti. 9. https://www.pharm.tohoku.ac.jp/english/pdf/en_syllabus_faculity2024.pdf/ - The University of Tokyo (Japan) (Tokio universiteti) (Yaponiya) xalqaro TOP-300 ga kiruvchi univiversitetning rasmiy veb-sayti.
7.	Fan dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Kengashining 202_ yil "___" _______ dagi "_____"-sonli bayoni bilan maqullandi.
8.	**Fan/modul uchun mas'ullar:** TDAU "Dorivor o'simliklar" kafedrasi b.f.d. professor B.Y.To'xtayev TDAU "Dorivor o'simliklar" kafedrasi katta o'qituvchi F.M. Mardonov
9.	**Taqrizchilar:** Toshkent davlat agrar universiteti "O'rmonchilik va landshaft dizayn" kafedrasi q/x.f.d.prof. E.T.Berdiyev O'simlik genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti "Dorivor o'simliklar genetik resurslari" bo'limi rahbari, q/x.f.d., katta ilmiy hodim U.I. Ruzmetov

Mazkur o'quv dasturi dunyoning e'tirof etilgan xalqaro QS va THE reytinglarida nufuzli TOP-300 talikka kirgan quyidagi oliy ta'lim tashkilotlarining ta'lim dasturlari asosida ishlab chiqilgan.

№	OTM nomi	QS	THE	O'quv dasturidagi mavzu nomi	Kiritilgan qo'shimcha va o'zgartirishlar	Havolalar:
1.	University of Toronto (Kanada)	21 o'rin	14 o'rin	1-mavzu. Kirish. Faning maqsadi, vazifalari va uning tarixi. * Dorivor o'simliklar haqida an'anaviy bilimlar (Ayurveda, an'anaviy Xitoy tabobatining dorivor o'simliklari). (M).	Traditional knowledge on medicinal plants o Learning from Ayurveda, Traditional Chinese Medicine, First Nations healers, and other traditional health care systems. *(Dorivor o'simliklar haqida an'anaviy bilimlar. Ayurveda, an'anaviy Xitoy tabobati, birinchi millat tabiblari va boshqa an'anaviy sog'liqni saqlash tizimlarini o'rganish).*	**https://www.utsc.utoronto.ca/biosci/sites/utsc.utoronto.ca.biosci/files/docs/BIOD13H3F.pdf**
2.				21-mavzu. *Dorivor o'simliklarni yetishtirishda resurs-tejamkor texnologiyalardan foydalanish. (A).	Strategies to produce medicinal compounds *(Dorivor o'simliklar asosida dorivor birikmalar ishlab chiqarish strategiyalari)*	
3.	The University of Tokyo (Japan)	28 o'rin	42 o'rin	*3-mavzu. Sug'oriladigan yerlarda dorivor o'simliklarni yetishtirishning innovatsion texnologiyalari (madaniylash-tirish). (M).	Fieldwork in the Experimental Station for Medicinal Plant Studies. *(Dorivor o'simliklarni dala tajriba xo'jaligida o'rganish.).*	https://www.pharm.tohoku.ac.jp/english/pdf/en_syllabus_faculty2024.pdf