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 “04” 07

Ro‘yxatga olindi: № BD- 60811100 – 1.18
2025-yil “04” 07

DORIVOR O‘SIMLIKLAR INTRODUKSIYASI

O‘QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800000	- Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810000	- Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishlari:	60811100	- Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Toshkent - 2025

Сканировано с CamScanner

Fan/modul kodi DO'INDB 1306	O'quv yili 2025-2026	Semestr 4	ECTS - Kreditlar 6
Fan/modul turi Majburiy	Ta'lim tili O'zbek		Haftadagi dars soatlari 4

	Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim (soat)	Jami yuklama (soat)
1.	Dorivor o'simliklar introduksiyasi	72	108	180

2. I. Fanning mazmuni

Ushbu dasturda "Dorivor o'simliklar introduksiyasi" fanini respublikaning sug'oriladigan va lalmikor yerlarida dorivor o'simliklar turlarini va o'stirish sharoitlarini inobatga olgan holda ularni yetishtirish texnologiyalarini (yerni tayyorlash, o'stirish, qator oralariga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash, sug'orish mineral oziqlantirish, hosilni yig'ib-terib olish) shu kabi mavzular uzviylik va uzluksizlik nuqtai-nazaridan mantiqiy ketma-ketlikda o'z aksini topgan. mazkur fan 2-bosqich talabalariga o'qitish mo'ljallangan bo'lib, tegishli sohalar muammolarini hal qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Fanning asosiy vazifasi - respublikada dorivor o'simliklarga bo'lgan talablar va ularni introduksion usullarini, dorivor o'simliklarning urug'chiligi, urug'larni ekish muddatlari, urug' unuvchanligini oshirish texnologiyasi va ko'chatlaridan yetishtirish, ularni ekishga tayyorlash, dorivor o'simliklarni ko'paytirishga oid qonun va me'yoriy-huquqiy hujjatlar, dorivor o'simliklarni yetishtirish, yerni ekishga tayyorlash, ekish, qator oralariga ishlov berish, sug'orish va mahalliy ozuqalar bilan oziqlantirish, almashlab ekish, begona o'tlarga qarshi samarali kurash usullarini aniqlashni bilishi va ulardan foydalana olish, dorivor o'simliklar hosilini yig'ishtirib olish, tashish, yuvish, quritish va muddatli saqlash ko'nikmalariga ega bo'lish, dorivor o'simliklarni ekish, urug'i va ko'chatlaridan ko'paytirish va ularni yetishtirishda zamonaiy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha malakalariga ega bo'lish bo'yicha ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olib, fan-ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasiga erishishdan doir faoliyatni o'rgatishga qaratilgan.

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

II.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1-mavzu. Kirish. Fanning maqsadi va vazifalari.

Fan haqida tushuncha, fanning maqsadi va vazifalari. O'zbekiston Respublkasida dorivor o'simliklar introduksiyasining tarixi. Dorivor o'simliklarni muhofaza qilish, tabiiy va noyob dorivor o'simlik turlari. Introduksiya jarayonining ishlab chiqarishdagi ahamiyati.

2-mavzu. Introduksiya va uning rivojlanish ta'rixi.

Botanika bog'larida dorivor o'simliklarni introduksiya qilishning bosqichlari. Yevropa davlatlarining botanika bog'larida dorivor o'simliklarni iqlimlashtirilishi. Shimoliy Amerikaning botanika bog'larida dorivor o'simliklarni iqlimlashtirilish tarixi. Introduksiya jarayoning yutuq va kamchiliklari.

3-mavzu. Introduksiya. Etnobotanik tadqiqotlar asoslari. Dorivor o'simliklarni tarixiy termenologiyasi va ta'riflari.

Yer sharining floristik vohalari haqida tushuncha. Floristik vohalarning iqlim va tuproq sharoitlari va o'simliklar dunyosi. Eron-Turon, Sirkum-boreal va Sharqiy Osiyo floristik vohalari dorivor o'simliklari. O'rta Yer dengizi va Atlantik-Shimoliy Amerika va Hindi-Xitoy floristik vohalari dorivor o'simliklari. Hindiston, Sudan-Zambiya, Madagaskar va Arab mamlakatlari floristik vohalari dorivor o'simliklari.

4-mavzu. Introduksiya ob'ektlari va usullari.

«Reintroduksiya», «ex-situ» va «in-situ sharoitida saqlab qolish» ning mohiyati. Akklimatizatsiya va naturalizatsiyaning o'simliklar uchun ahamiyati. Xorij florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simlik turlarini yangi sharoitlarga introduksiya qilish, ko'paytirish va ularni madaniy holda yetishtirish texnolgiyasi.

5-mavzu. Intodutsent dorivor o'simliklarni kuzatish texnologiyasi.

Intodutsent dorivor o'simliklarda biometrik va fenologik kuzatishlar olib borish. Intodutsent o'simliklarda amalga oshiriladihan biometrik va fenologik kuzatuvlar haqida tushuncha. Ekologik tarixiy usul. Ekologik genetik usul. Ekologik-introduksiya usuli. Turkum kompleks usuli.

6-mavzu. Bir, ikki va ko'p yillik dorivor o'simliklar introduksiyasi.

Bir va ikki yillik dorivor o'simlik turlari va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Dorivor o'simlik turlari (Dorivor moychechak, tukli erva, pushti katarantus, sano turlari, oddiy kanakunjut v.h.) introduksiyasi va dorivorlik xususiyatlari. Introduksiya sharoitida ta'sir etuvchi omillar. Introduksiya sharoitidagi dastlabki agrotexnologiyasi.

7-mavzu. Yarim buta, buta va daraxtlar dorivor o'simliklar introduksiyasi.

Ko'p yillik dorivor o'simliklar introduksiyasi va tarqalish areali (floristik vohalar bo'yicha). Dorivor o'simlik turlari (Turkman mandragorasi, ekma za'faron, dorivor valeriana, qizil exinatsiya, dorivor zanjabil v.h.) introduksiyasi va dorivorlik xususiyatlari. Introduksiya sharoitidagi bioekologik xususiyatlar. Introduksiya sharoitida ta'sir etuvchi omillar. Introduksiya sharoitidagi dastlabki agrotexnologiya.

8-mavzu. Introduksion dorivor o'simliklar bioekologik xususiyatlari va ularni tarkibidagi biofaol moddalarning farmakologik ta'siri bo'yicha tahlil.

O'simliklarni hayotiy shakli va bioekologik xususiyatlari bo'yicha guruhlanishi. Introduksiya sharoitida o'simliklarni o'sish va rivojlanish xususiyatlari. O'sishga ijobiy va salbiy ta'sir etuvchiomillar. Introduksiya sharoitining tabiiy (zooxariya, gidroxoriya, animoxoriya, entomoxoriya) omillari. Introduksiyaning sun'iy (antropogen) (yerni tanlash, tayyorlash, o'simlikni o'stirish uchun tanlash, ekish, o'stirish texnologiyasi) omillari. Introduksion dorivor o'simliklar tarkibidagi biofaol moddalarning farmakologik ta'siri bo'yicha tahlil.

9-mavzu. Kamyob, yo'qolib ketayotgan hamda muhofazaga muhtoj dorivor o'simliklarning intorduksiyasi.

Сканировано с CamScanner

O'z R "Qizil kitobi" ga kiritilgan dorivor o'simlik turlari. O'z R "Qizil kitobi" ga kiritilgan dorivor o'simlik turlarining tarqalish areali va introduksiyasi. O'z R "Qizil kitobi" ga kiritilgan dorivor o'simlik turlarining bioligik va ekologik xususiyatlari. Mahalliy va chet el florasiga mansub kamayib va yo'qolib ketayotgan dorivor o'simlik turlarini introduksiyasi. Intoruksiyaninig nazariy va amaliy asoslari.

10-mavzu. Sug'oriladigan unumdor va sho'r yerlarda dorivor o'simliklar introduksiyasi.

O'zR FA Botanika bog'ining ilmiy yo'nalishlari va ilmiy izlanishlari va ularning amaliy nazariy va amaliy ahamiyati. Introduksentlarni ko'paytirish agrotexnolgiyasi. Inrotdutsentlarni tahlil etish. Intodutsentlarni bioekologik xususiyatlari bo'yicha tahlil etish. Introdutsentlarni klassifikatsiya va hayotiy shakli bo'yicha tahlil etish. Sho'r yerlarda dorivor o'simliklarni introduksiyasi. Introduksentlarni ko'paytirish usullari. Inrotdutsentlarni floristik vohalar bo'yicha tahlil etish. Intodutsentlarni bioekologik xususiyatlari bo'yicha tahlil etish. Introdutsentlarni klassifikatsiya va hayotiy shakli bo'yicha tahlil etish.

11-mavzu. Introdutsent o'simliklarnni muhit omillariga munosabati. Introduktsion baholash.

Dorivor o'simlik turlarining tashqi muhit omillariga talabi (o'sish va rivojlanish bosqichida). Optimum zona (hudud). Kritik nuqtalar. Cheklovchi omillar. Tolerantlik qonuni. Evriterm, stenoterm, evrigidrid, stenogidrid, evrigal, stenogal, evribat, stenobat, evrifot, stenofot. Dorivor o'simliklarning fitosenotik ampilitudasi. Dorivor o'simliklarni introduksion chidamliligi.

Introduksiya qilingan dorivor o'simliklarni tashqi ekologik omillarga chidamliligi va moslashishi va ularga qarshi kurashish. Introduksiya qilingan o'simliklarning moslashish jarayoni va natijalarini introduksion baholash. Induktiv va deduktiv tashxis haqida tushuncha. Introduksion baholashning turli shkalalari va uni ishlab chiqqan olimlarning faoliyati. Introdutsent dorivor o'simliklarni turli hududlarga o'stirishga tavsiya etish jarayoni.

12-mavzu. Dorivor o'simliklar introduksiyasi va uning xalq xo'jaligidagi ahamiyati.

Introduksiya ishlari natijalarini umumlashtirish har bir tadqiqotchining amaliy faoliyatidagi zaruriy bosqichidir. Introduksiya natijalarini umumlashtirishda, avvalo, o'simliklarning yangi tabiiy-iqlim sharoitlariga qay darajada moslashishi va ularning xo'jalik maqsadlari uchun foydali xususiyatlari va belgilari qanday saqlanib qolishi bilan aniqlanadi.

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

Amaliy mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Floristik voha dorivor o'simliklari.
2. Introduksiya ob'ektlari va dastlabki materiallari.
3. Introduksiya usullarini o'rganish.
4. Intodutsentlarda biometrik va fenologik kuzatishlarni o'rganish.
5. Intordutsent o'simliklarning bioekologik xususiyatlarini o'rganish.
6. Introdutsent bir va ikki yillik dorivor o'simliklarni o'rganish.
7. Introdutsent ko'p yillik dorivor o't o'simliklarni o'rganish.

8. Introdutsent buta va daraxt turlarini o'rganish.
9. O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi"ga kiritilgan dorivor o'simlik turlarini o'rganish.
10. Introduksiya qilingan dorivor o'simliklarni o'rganish.
11. Introdutsentlarni tashqi muhit omillariga munosabati va introduksion baholash usullarini o'rganish.
12. Introdutsent o'simliklarni dastlabki agrotexnik chora tadbirlarini o'rganish.

VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Arab mamlakatlari floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
2. Atlantik-Shimoliy Amerika floristik vohasining dorivor o'simliklari introduksiyasi.
3. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilishning usullari o'rganish.
4. Dorivor o'simliklar introduksiyasini respublikamizdagi hozirgi ahvoli va rivojlantirish istiqbollari.
5. Dorivor o'simliklar resurslari va yer sharining floristik viloyatlarida tarqalishi.
6. Dorivor o'simliklarga oid O'zbekiston Respublikasi Prezident Farmonlari va qarorlari.
7. Dorivor o'simliklarga oid O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarorlari.
8. Dorivor o'simliklarni introduksiya qilishdagi yutuqlar va kamchiliklar.
9. Dorivor o'ssimliklarni introduksiya qilishdagi tabiiy to'siqlar va muammolar.
10. Eron-Turon floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
11. Hindiston floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
12. Hindi-Xitoy floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
13. Intoduksiya sohasida olib borilgan ilmiy izlanishlar.
14. Intorduksiyaning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati
15. Introduksion baholashning turli shkalalari va uni ishlab chiqqan olimlarning ishlari.
16. Introduksion jarayon va uning bosqichlari.
17. Introduksiya fanining ahamiyati.
18. Introduksiya ishlarida Toshkent Botanika bog'ining o'rni va uning vazifalari.
19. Introduksiya istiqbollari va introduksiya muammolari.
20. Introduksiya omillari va intoduksion baholash uslublari.
21. Introduksiya qilingan dorivor o'simlikliklarning gullash, mevalash va mahsuldorligini o'rganish.
22. Introduksiya qilingan o'simliklarning induktiv va deduktiv tashxisi.
23. Introduksiya qilingan o'simliklarning introduksion baholash.
24. Introduksiya qilingan o'simliklarning moslashish jarayoni va natijalarini introduksion baholash. Induktiv va deduktiv tashxis.
25. Introduksiya sharoitida o'simliklarni o'sish va rivojlanish xususiyatlari. Moslashish kriteriyasi.

Сканировано с CamScanner

26. Introdutsent bir yillik dorivor o'simliklarni o'rganish.
27. Introdutsent buta dorivor o'simliklarni o'rganish.
28. Introdutsent dorivor o'simliklarni o'rganish.
29. Introdutsent ikki yillik dorivor o'simliklarni o'rganish.
30. Introdutsent ko'p yillik dorivor o'simliklarni o'rganish.
31. Introdutsent o'simliklarni parvarishlash agrotexnologiyasi.
32. Introdutsent yarim buta dorivor o'simliklarni o'rganish.
33. Introdutsentlarda biometrik kuzatish usullari.
34. Introdutsentlarda fenologik kuzatish usullari.
35. Madagaskar floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
36. O'simliklar introduksiyasi tarixi bo'yicha ma'lumotlar yig'ish.
37. O'zbekastonda dorivor o'simliklar intorduksiyasining tarixi.
38. O'zbekiston Respublikasining o'rmon xo'jaliklarida ko'paytirilayotgan dorivor o'simliklar.
39. O'rta Yer dengizi floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
40. O'simliklarning kelib chiqishi xaqidagi dastlabki fikrlar.
41. O'zbekiston Respublikasi "Qizil kitobi" ga kiritilgan dorivor o'simliklar biologiyasi va ekologiyasini o'rganish va ko'paytirish usullarini yaratish.
42. O'zbekiston Respublikasida biologik xilma-xillikni saqlash strategiyasini tasdiqlash to'g'risida qarori.
43. O'zbekiston sharoitiga introduksiya qilingan subtropik va tropik o'simlik turlarining introduksiya sharoitidagi birlamchi va ikkilamchi agrotexnikasi.
44. O'zbekiston sharoitiga tropik o'simliklarni introduksiyalash tarixi.
45. O'zbekistonda introduksiya qilingan dorivor daraxt va butalar turlari.
46. O'zbekistonda madaniy holda o'stirilayotgan dorivor o'simliklar turlari.
47. Sharqiy Osiyo floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
48. Sirkum-boreal floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
49. Sudan-Zambiya floristik vohasi dorivor o'simliklari introduksiyasi.
50. Xorij florasiga mansub istiqbolli dorivor o'simlik turlarini yangi sharoitlarga introduksiya qilish, ko'paytirish va ularni madaniy xolda yetishtirish.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan esse, tezis yoki ilmiy maqola yozish, referatlar tayyorlash va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

3. **VII. Ta'lim natijalari** ***(shakllanadigan kompetentsiya)***

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

- dorivor o'simliklarning shifobaxsh hususiyatlari va ularning biologik faol moddalar;
- o'simlikning geografik tarqalishi (tarqalgan va o'stiriladigan yerlar), o'sadigan joyi, shuningdek tabiiy sharoitdagi fitotsenozi (qaysi o'simliklar bilan birga o'sishi);
- dorivor o'simlik va mahsulotining o'zbekcha, lotincha va ruscha nomlari;
- dorivor mahsulotlarni tasvsiflanishi va begona aralashmalari;
- asosiy ta'sir etuvchi birikmalarning tashqi sharoit ta'sirida miqdor va sifat o'zgarishi;
- o'simlik mahsulotlarining tibbiyotda va boshqa sohalarida ishlatilishi, ulardan tayyorlanadigan dori turlari hamda olinadigan dorivor preparat va moddalar hamda ulardan foydalana olish;
- dorivor mahsulot olinadigan o'simlikni tasvirlash va uni boshqa o'simliklardan ajrata bilish;
- dorivor mahsulotlarni yig'ish va quritish usullari;
- dorivor mahsulotlarning mikroskopik va mikrokimyoviy tahlillari;
- dorivor o'simlikni boshqa yaqin turlaridan ajrata olish;
- dorivor o'simliklar xom ashyosini sifatiga baho berish va foydalanish bo'yicha tavsiya hamda ularning tabiiy resurslaridan oqilona foydalanishni samarali usullari haqida bilim, malaka hamda ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Tahlil jihatidan:

• ma'lumotlarni taxlil qilish, tartibga solish va sharhlash;
• dorivor o'simliklarni belgilangan tartibda yig'ish, quritish, saqlash va undan foydalanish jarayonlarni tahlil qilish usullarini qo'llash;
• sohaga doir iqtisodiy-statistik ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, jadvallar tuzish.

Baholay olish jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

-dorivor o'simliklarni yetishtirishning ahamiyatini o'rganish;
-dorivor o'simliklarni qayta ishlash jarayonlarining roli va o'rnini aniqlash;
-soha doirasida raqobat siyosatining ustuvor yo'nalishlarini ishlab chiqish;
-aksiyadorlar manfaat tomonlarini himoya qilishni;
-soha doirasida xorijiy tajribalarni qo'llash;
-kasbiy bilimlarni amaliyotga tadbiq etib, fan, ta'lim - ilm va ishlab chiqarish integtasiyasiga erish.

4. **VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:**

• ma'ruzalar;
• interfaol keys-stadilar;
• seminarlar *(mantiqiy fiklash, tezkor savol-javoblar)*;
• guruhlarda ishlash;
• taqdimotlarni qilish;
• individual loyihalar;
• jamoa bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

5. **IX. Kreditlarni olish uchun talablar:**

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va nazorat uchun berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha yozma ishni topshirish.

6. **Asosiy adabiyotlar**

1. To'xtayev B.Y., Axmedov E.T., Qaysarov V.T. Dorivor o'simliklar introduksiyasi. Toshkent. "O'z.R. Fanlar Akademiyasi Asosiy kutubxonasi" bosmaxonasida chop etilgan. 2022 y. 156 b.
2. To'xtayev B.Y. - Sho'r yerlarda dorivor o'simliklarning introduksiyasi Doktorlik dissertasiyasi. Toshkent, 2007 y. 220 bet.
3. To'xtayev B.Y., Ganiyev A.Q., Axmedjanova A.K., Mardonov F.M., Asqarova N.K. - Dorivor va ziravor o'simliklarni aholi tomorqalarida yetishtirish

Сканировано с CamScanner

hamda ulardan foydalanish. Uslubiy qo'llanma. Toshkent. "Ilm-Ziyo-Zakovat" nashriyoti - 2023 y. - 135 b.

4. *Dr.Ravindra Sharma. Agro-Techniques of medicinal plants. Daya Publishing House. Delhi-110035. 2023 y. 277 p.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 56 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 47 b.
3. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.
4. Mirziyoev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 103 b.
5. 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
6. Курмуков А.Г., Белолипов И.В. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана: ботаника, химия, фармакология, медицина. Ташкент. Extremum-press, Дарслик 2012 г. 288 ст.

Axborot manbaalari

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 markazi rasmiy veb-sayti
5. www.floruz.uz - O'zRFA Botanika insitutining 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. file:///C:/Users/PRO-TEC/Downloads/syllabus-65644-2026.pdf - Hebrew University of Jerusalem (Israel) (Quddus Ibroniy universiteti) 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) (Tokiyo universiteti) xalqaro TOP-300 ga kiruvchi univiversitetning rasmiy veb-sayti.
10. https://www.canr.msu.edu/hrt/students/undergraduate/204-Syllabus_%202025-Version.pdf. Michigan State University(AQSH) (Michigan shtat universiteti) xalqaro TOP-300 ga kiruvchi univiversitetning rasmiy veb-sayti.

7. Fanning o'quv dasturi Toshkent davlat agrar universiteti Kengashining 2025 yil "04" 07 dagi 13 -sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

8.	**Fan/modul uchun ma'sullar:**	
	B.E. Tuxtayev	TDAU, "Dorivor o'simliklar" kafedrasi professori, biologiya fanlari doktori.
	F.M. Mardonov	TDAU, "Dorivor o'simliklar" kafedrasi assistenti.
9.	**Taqrizchilar:**	
	A.M. Nigmatullayev	O'zRFA S.Yu. Yunusov nomidagi O'simlik moddalari kimyosi instituti katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari nomzodi.
	E.T. Berdiyev	TDAU, "O'rmonchilik va lanshaft dizayn" kafedrasi, professori, q.x.f. doktori.

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	Kiritlgan qo'shimcha va o'zgartirishlar	Havolalar:
1.	The University of Tokyo (Japan)	28 o'rin	42 o'rin	*5-mavzu. Intodutsent dorivor o'simliklarni kuzatish texnologiyasi.	Fieldwork in the Experimental Station for Medicinal Plant Studies. Observation of medicinal plants. *(Dorivor o'simliklarni dala tajriba xo'jaligida o'rganish. Dorivor o'simliklarni kuzatish)*	https://www.pharm.tohoku.ac.jp/english/pdf/en_syllabus_faculity2024.pdf
				*8-mavzu. Introduksion dorivor o'simliklar bioekologik xususiyatlari va ularni tarkibidagi biofaol moddalarning farmakologik ta'siri bo'yicha tahlil.	Fieldwork in the Experimental Station for Medicinal Plant Studies. Intended purpose, pharmacological action, and used part of medicinal plants *(Dorivor o'simliklarni dala tajriba xo'jaligida o'rganish. Dorivor o'simliklarni maqsadi, farmakologik ta'siri va ishlatilgan qismi).*	

Сканировано с CamScanner

2.	Michigan State University (AQSH)	152 o'rin	122 o'rin	*11-mavzu. Introdutsent o'simliklarnni muhit omillariga munosabati. Introduktsion baholash.	Plant Propagation Environments (*O'simliklarni ko'paytirish muhitlari*)	https://www.canr.msu.edu/hrt/students/undergraduate/204-Syllabus_%202025-Version.pdf
3.	Hebrew University of Jerusalem (Israel)	193 o'rin	201-251 o'rin	*3-mavzu. Introduksiya. Etnobotanik tadqiqotlar asoslari. Dorivor o'simliklarni tarixiy termenologiyasi va ta'riflari.	Introduction. The basics of Ethnobotanical research. Historical aspects, terminology and definitions. *(Introduksiya. Etnobotanik tadqiqotlar asoslari.Termenologiya va ta'riflar.)*	file:///C:/Users/PRO-TEC/Downloads/syllabus-65644-2025.pdf

Сканировано с CamScanner