O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TOSHKENT DAVLAT AGRAR UNIVERSITETI

“TASDIQLAYMAN”
O‘quv-uslubiy boshqarma boshlig‘i
_____ B. Qasimov
2025-yil “___” _____ 07

ZA’FARON YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

FAN SILLABUSI

(SIRTQI)

Bilim sohasi:	800000 –	Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta’lim sohasi:	810000 –	Qishloq xo‘jaligi
Ta’lim yo‘nalishi:	60812100 –	Dorivor o‘simliklarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi

Dorivor o‘simliklar kafedrasi mudiri _____ **Amanova M.M.**

Fan o‘qituvchisi _____ **Mardonov F.M.**

_____ **Sultanova G.A.**

Toshkent – 2025

Сканировано с CamScanner

FAN SILLABUSI

Toshkent davlat agrar universiteti

Fan to'g'risida ma'lumot
Fan shifri: ZETE 5306
Fanning nomi: Za'faron yetishtirish texnologiyasi
Semestr/Yil: **9-semestr/ 2025/2026-o'quv yili**
Kafedra: **Dorivor o'simliklar kafedrasi**
Soatlar/kreditlar miqdori: 6 ECTS (24 auditoriya soati)

Ma'ruza	Amaliy mashg'ulot	Mustaqil ta'lim	Jami
12	12	156	180

Fan bo'yicha mashg'ulotlarning joylashuvi:
Auditoriya vaqti: Dars jadvaliga asosan
Talablar: Dorivor o'simlikarni yetishtirish va qayta ishlash texnologiyasi yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan
Fan uchun mas'ul kafedra: **Dorivor o'simliklar kafedrasi**
Instruktor to'g'risida ma'lumot
Instruktor: Mardonov Fozilbek Mardon o'g'li, Sultanova Gulbahor Abdijalolovna
Kafedra joylashgan joyi: TDAU, O'rmon xo'jaligi va landshaft dizayn fakelteti binosi,
313-xona.
Telefon: 71-260-36-34 ish telefoni
Mobile: + (998) 99 026-41-41, + (998) 99 864-37-99.
E-mail: m.fozilbek@bk.ru

I. Fan tavsifi

Ushbu fan introduksiya sohasida olib borilayotgan ishlar mazmun va mohiyatini, introduksiya sohasida bilim va ko'nikmalarni o'rganish, o'simliklarni tabiiy sharoitda o'rganish va kuzatish usullarini bilishi, kuzatish ishlarini olib borish, to'plangan ma'lumotlarni va axborotlarni qayta ishlash, zamonaviy informatsion tizimidan foydalana bilish, o'tkazilgan kuzatish ishlari asosida hisobot tayyorlash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak, olingan nazariy bilimlarni qo'llagan holda turli o'simliklar ustida tajribalar olib borish kabi malakalarga ega bo'lishi, za'faron o'simligi xom ashyosini tayyorlash, sohaga doir iqtisodiy-statistik ma'lumotlarni to'plash, za'faron o'simligi asosida tayyorlangan fitopreparatlarni o'rganish, soxa doirasida raqobatbardosh fito mahsulotlar ishlab chiqish, soxa doirasida xorijiy tajribalarni qo'llash, kasbiy bilimlarni amaliyotga tadbiq etib, fan, ta'lim, ilm va ishlab chiqarish integtasiyasiga erish orqali ularning dunyoqarashini shakllan-tirish vazifalarini qamrab oladi.

II. Fanning maqsadi

Fanning maqsadi - talabalarga za'faron o'simligining xalq xo'jaligidagi ahamiyati, uning tabiiy tarqalish areali, zaxiralari, undan foydalanish tartiblari va madaniy holda ekish hamda plantatsiyalarini tashkil etish texnologiyasi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni shakllantirishdan iboratdir.

III. Ta'lim berish natijalari

Bilish va tushunish jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

Fan bo'yicha za'faron yetishtirish texnologiyasi metodlarini tahlil qilishi hamda uni amaliyotda qo'llay olish uchun u quyidagi **bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarni egallashlari lozim.**

- introduksiya sohasida olib borilayotgan ishlar mazmun va moxiyatini;
-insohasi ko'nikma va bilimlarini to'la bilishi;
- o'simliklarini tabiiy sharoitda o'rganish va kuzatish usullarini ***bilishi;***
- kuzatish ishlarini olib borish;
- to'plangan ma'lumotlarni va axboratlarni qayta ishlash;
- zamonaviy informatsion tizimidan foydalana bilish;
-o'tkazilgan kuzatish ishlari asosida hisobot tayyorlash ***ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.***
- olingan nazariy bilimlarni qo'llagan holda turli o'simliklar ustida tajribalar olib borish;
- introduksiya oid turli xil zamonaviy o'lchov asboblarini mustaqil qo'llay bilish va olingan ma'lumotlar asosida xulosa chiqarish ***kompetentsiyalariga ega bo'lishi kerak.***

Tahlil jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

• ma'lumotlarni tahlil qilish, tartibga solish va sharhlash;
• za'faron o'simligini yetishtirish va xom ashyo tayyorlash hamda undan foydalanish jarayonlarni tahlil qilish;
• sohaga doir iqtisodiy-statistik ma'lumotlarni to'plash;

Baholay olish jihatidan:

Talabalar quyidagi imkoniyatlarga ega bo'lishlari kerak:

- za'faron o'simligini yetishtirishni o'rganish;
- soxa doirasida raqobatbardosh fito mahsulotlar ishlab chiqish;
- soxa doirasida xorijiy tajribalarni qo'llash;
- kasbiy bilimlarni amaliyotga tadbiq etib, fan, ta'lim - ilm va ishlab chiqarish integtasiyasiga erish.

IV. Ta'lim berish usullari

- ma'ruzalar;
- amaliy ta'lim;
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- munozara;
- mustaqil o'rganish;
- so'rov o'tkazish.

Сканировано с CamScanner

	Mavzular	Ma'ruza mashg'ulotlar rejasi	Ma'ruza mashg'ulot-lari soati
		9-semestr	
1.	Fanning maqsad va vazifalari. O'simlikni keng masshtabda ekishning zaruriyati. Za'faron xom ashyosining farmatsevtika, oziq ovqat va parfyumeriya tarmog'idagi ahamiyati.	1. Za'faron o'simligini farmatsevtika tarmog'idagi ahamiyati. Za'faron o'simligi to'g'risidagi hukumat qonun va qarorlari. "Za'faron yetishtirish texnologiyasi" fanining mazmuni, predmeti, metodi va dorivor o'simliklarni etishtirish bo'yicha respublikamizda qabul qilingan qonun va qarorlarni, dunyo mamlakatlarida, shu jumladan O'zbekistonda ham dorivor o'simliklardan tayyorlanadigan dori vositalariga bo'lgan talab, mazkur talabni qondirish uchun dorivor o'simliklarni madaniy holdaa etishtirish texnologiyalarini ishlab chiqarish. 2. Ekma za'faron o'simligini xom ashyosining farmasevtikadagi ahamiyati. Oziq ovqat tarmog'idagi ahamiyati. Ekma za'faron o'simligining parfyumeriya tarmog'idagi ahamiyati.	2
2.	Za'faron o'simligining kimyoviy tarkibi va ishlatilishi hamda o'simlikni yetishtiruvchi mamlakatlari hamda xom ashyosiga bo'lgan talablar.	1. Za'faron o'simligining xom ashyo mahsuloti. Xom ashyoni sifat va miqdor ko'rsatkichlari. O'simlik organlari va biologik aktiv moddalari. Xom ashyoni kimyoviy tarkibi. Tarkibida uchraydiga alkaloidlar, glikozidlar, kumarinlar, vitaminlar va boshqa moddalar. Za'faronning ekstrat tarkibi tahlili 2. Za'faron o'simligining geografik tarqalishi. Mintaqalar bo'yicha Za'faronni tarqalishining ekologik sharoitlarga bog'liqligi. Abiotik omillar (iqlim, geologik, tuproq orografik va gidrologik, yorug'lik, harorat, havo, namlik, shamol). Biotik omillar (fitogen omillar, zoogen omillari). Jaxon bozorida za'faron xom-ashyosiga bo'lgan talablar. Za'faron xom ashyosini eksport va import qiluvchi mamlakatlar	2
3.	Za'faron o'simligini xom ashyosining xalqaro miqyosda qabul qilingan originalligi. Za'faron o'simligining botanik tavsifi, sistematikasi va geografik tarqalishi.	1. Mintaqalar bo'yicha za'faronni tarqalishining ekologik sharoitlarga bog'liqligi. Abiotik omillar (iqlim, geologik, tuproq orografik va gidrologik, yorug'lik, harorat, havo, namlik, shamol). Biotik omillar (fitogen omillar, zoogen omillari). Jahon bozorida za'faron xom-ashyosiga bo'lgan talablar. Za'faron xom-ashyosini eksport va import qiluvchi mamlakatlar. 2. Osiyo va Evropa hududlarida tarqalgan za'faron o'simligi turlari. Olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlar. Za'faron o'simligini biomorfologik xususiyatlari. Za'faron o'simligining sistematikasi va botanik tasnifi. Hozirgi kunda dorivor o'simliklarni yetishtirish uchun talablarning ortib borayotganligi haqidagi ma'lumotlar. O'zbekiston florasiga mansub Za'faron turlari, ularning bioekologik xususiyatlari,	2

Dars	Mavzular	Ma'ruza mashg'ulotlar rejasi	Ma'ruza mashg'ulot-lari soati
		mintaqalari bo'yicha tarqalishi.	
4.	Za'faron o'simligining introduksiyasi va amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar hamda bioekologik xususiyatlari, generativ va undan keyingi rivojlanish davri.	1. Za'faron o'simligini introduktsiya qilish bo'yicha amalga oshirilgan ishlar. Za'faronni tuganak piyozlar yordamida ko'paytirish. Za'faron o'simligini introduksiya sharoitida bioekologiyasi. Ontogenez davrlari. Mavsumiy rivojlanishi. Kasallik va zararkunandalariga qarshi kurash choralari. Introduksion baholash. 2. O'simliklarni mavsumiy rivojlanish maromi. Generativ davrga kirishi. Gullash biologiyasi. Gul va changchilarni yig'ish tartibi. Gullarni terib olish uchun ishlatiladigan jihozlar va ulardan foydalanish usullari. Gulini terish va xom-ashyosini quritish.	2
5.	Za'faron o'simligini ko'paytirish va yetishtirish agrotexnologiyasi. O'zbekistonning unumdor tuproqli hududlarida Za'faron plantatsiyalarini tashkil etish.	1. Za'faron plantatsiyalarini tashkil etish. Yer maydonlarini tanlash, piyozlarini ekishga tayyorlash, ekin maydonlarini muhofaza qilish, ekish usullari ekish me'yorlari va muddatlari, o'simliklarning o'sishi va riojlanishiga ekologik omillarning ta'siri. Bajariladigan ish turlari va ularni amalga oshiriladigan agregatlar. Hisob texnologik xarita tuzish va iqtisodiy samaradorligi. Respublikamizda za'faron ekish bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar. 2. Sug'oriladigan unumdor tuproqlarda za'faron plantatsiyalarini tashkil etish. Yer maydonlarini tanlash, piyozlarini ekishga tayyorlash, ekin maydonlarini muhofaza qilish, ekish usullari ekish me'yorlari va muddatlari, o'simliklarning o'sishi va riojlanishiga ekologik omillarning ta'siri. Bajariladigan ish turlari va ularni amalga oshiriladigan agregatlar. Hisob texnologik xarita tuzish va iqtisodiy samaradorligi. Respublika-mizda za'faron ekish bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar.	2
6.	Sho'r tuproqlarda za'faronni ko'paytirish va plantatsiyalarini tashkil etish. O'zbekistonda za'faron plantatsiyalarini tashkil etishnning iqtisodiy ahamiyati (o'simlikni ekish bo'yicha biznes reja tayyorlash).	1. Sho'r tuproqlarda za'faron plantatsiyalarini tashkil etish. Yer maydonlarini tanlash, piyozlarini ekishga tayyorlash, ekin maydonlarini muhofaza qilish, ekish usullari ekish me'yorlari va muddatlari, o'simliklarning o'sishi va riojlanishiga ekologik omillarning ta'siri. Bajariladigan ish turlari va ularni amalga oshiriladigan agregatlar. Hisob texnologik xarita tuzish va iqtisodiy samaradorligi. Respublikamizda sho'r tuproqlarda za'faron ekish bo'yicha amalga oshirilayotgan loyihalar. 2. Respublikamizning turli iqlim va tuproq sharoitlarida yer maydonlarini tanlash, piyozlarini ekishga tayyorlash, ekin maydonlarini muhofaza qilish, ekish usullari ekish me'yorlari va muddatlari, o'simliklarning o'sishi va riojlanishiga ekologik omillarning ta'siri. Ekma za'faron o'simligining turli ekoformalarini ekish va ular orasidan tanlash.	2
	Jami:		**16**

5.2. Amaliy mashg'ulotlar

Сканировано с CamScanner

Dars	Mavzular	Amaliy mashg'ulotlar rejasi	Amaliy mashg'ulot-lari soati
		9-semestr	
1.	Za'faron o'simligini taksonimik tahlil qilish. Za'faron o'simligini biomorfologik xususiyatlarini o'rganish	1.Za'faron o'simligini taksonimik tahlil qilish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Za'faron o'simligini biomorfologik xususiyatlarini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).*	2
2.	O'simlik ontogenezini o'rganish va fenospektr asosida tahlil qilish Za'faron o'simligini tarqalish arealini o'rganish asosida madaniy plantatsiyalarini tashkil etish hududlarini aniqlash.	1.O'simlik ontogenezini o'rganish va fenospektr asosida tahlil qilish *(Keys, Aqliy xujum)* 2.Za'faron o'simligini tarqalish arealini o'rganish asosida madaniy plantatsiyalarini tashkil etish hududlarini aniqlash *(Keys, Aqliy xujum).*	2
3.	O'simlik piyozlari morfologiyasini o'rganish O'simlikning introduksi-yasi va uning usullarini o'rganish	1. O'simlik piyozlari morfologiyasini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).* 2.O'simlikning introduksiyasi va uning usullarini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).*	2
4.	Tuproqqa ishlov berish usullarini o'rganish. Piyozlarini ekish usullari va muddatlarini o'rganish Sug'oriladigan unumdor tuproqlarda Za'faron plantansiyalarini tashkil borasida tahlillarni amalga oshirish (prezentatsiya asosida).	1. Tuproqqa ishlov berish usullarini o'rganish. Piyozlarini ekish usullari va muddatlarini o'rganish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Sug'oriladigan unumdor tuproqlarda Za'faron plantansiyalarini tashkil borasida tahlillarni amalga oshirish (prezentatsiya asosida) *(Keys, Aqliy xujum).*	2
5.	Sho'r tuproqlarda Za'faronni ko'paytirish bo'yicha tajribalarni tahlil etish. Za'faron o'simligini kasallik va zararkunandalari hamda qarshi kurash choralari.	1. Sho'r tuproqlarda Za'faronni ko'paytirish bo'yicha tajribalarni tahlil etish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Za'faron o'simligini kasallik va zararkunandalari hamda qarshi kurash choralari *(Keys, Aqliy xujum).*	2
6.	Muxofaza choralarini ishlab chiqish. Respublikamiz sharoitida etishtirilgan Za'faron o'simligi xom ashyosining sifati bo'yicha amalga oshirilgan kimyoviy tahlillar. Za'faron o'simligining yer ustki va yer osti hosildorligini aniqlash. O'zbekistonda Za'faron o'simligini ekish va plantatsiyalar tashkil etish borasidagi amaliy ishlar (turli kompaniyalar va	1. Muxofaza choralarini ishlab chiqish *(Keys, Aqliy xujum).* 2. Respublikamiz sharoitida etishtirilgan Za'faron o'simligi xom ashyosining sifati bo'yicha amalga oshirilgan kimyoviy tahlillar *(Keys, Aqliy xujum).* 1. Za'faron o'simligining yer ustki va yer osti hosildorligini aniqlash *(Keys, Aqliy xujum).* 2. O'zbekistonda Za'faron o'simligini ekish va plantatsiyalar tashkil etish borasidagi amaliy ishlar (turli kompaniyalar va ixtisoslashgan xo'jaliklar misolida) *(Keys, Aqliy xujum).*	2

Dars	Mavzular	Amaliy mashg'ulotlar rejasi	Amaliy mashg'ulot-lari soati
	ixtisoslashgan xo'jaliklar misolida).		
	Jami:		16

VII. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Fitobarlarlarda tayyorlanadigan za'faron fitochoyining shakllari;
2. O'zbekiston Respublikasida dorivor o'simliklarga tegishli Qonun va qarorlar;
3. Sanoatda ishlab chiqariladigan Za'faron fitopreparatlari;
4. Sho'r tuproqlarda za'faron yetishtirish texnologiyasini o'rganish;
5. Xalq tabobatida ishlatiladigan dorivor o'simliklar asosida olinadigan fitopreparatlar;
6. Za'faron fitopreparatlar turlarini qadoqlash;
7. Za'faron fitopreparatlar turlarini reglament hujjatlarini rasmiylashtirish qoidalari;
8. Za'faron fitopreparatlari sifatini o'rganish;
9. Za'faron o'simligi ekish uchun tuproqqa ishlov berish usullarini o'rganish;
10. Za'faron o'simligi plantansiyasini tashkil etish borasidagi chuqur tahlillarni o'rganish;
11. Za'faron o'simligi xom ashyolarining morfologiyasini o'rganish;
12. Za'faron o'simligini biologik xususiyatlarini o'rganish;
13. Za'faron o'simligini ekish usuli va muddatlarini o'rganish;
14. Za'faron o'simligini kasallik va zararkunanda hamda kurash choralarini o'rganish;
15. Za'faron o'simligini madaniy plantatsiyalarini tashkil etish;
16. Za'faron o'simligini morfologik xususiyatlarini o'rganish;
17. Za'faron o'simligini ontogenezini o'rganish (ontogenezini fenospektr asosida tahlil qilish);
18. Za'faron o'simligini taksonimik tahlil qilish;
19. Za'faron o'simligini tarqalish arealini o'rganish;
20. Za'faron o'simligini xom ashyosini ichki va tashqi bozordagi talabini o'rganish;
21. Za'faron o'simligining hosildorligini aniqlashni o'ranish;
22. Za'faron o'simligining introduksion baholashni o'rganish;
23. Za'faron o'simligining introduksiyasini o'rganish;
24. Za'faron yetishtirish texnologiyasi bo'yicha hisob texnologik xarita tuzishni o'rganish;
25. Za'faron yetishtirishni iqtisodiy samaradorligini aniqlashni o'rganish;

Сканировано с CamScanner

26. Za'faron - *Crocus sativus* L. o'simligi xom ashyosi asosida tayyorlangan fitopreparatlar.

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan esse, tezis yoki ilmiy maqola, mustaqil ish va referat yozish, fito xom ashyo yoki fito mahsulot tayyorlash hamda taqdimot qilishlari tavsiya etiladi.

VIII. Baholash

Fanning yakuniy bahosi uchta yo'nalishdagi baholarga asoslanadi:

(1) Dars mashg'ulotlariga tayyorgarlik va faol ishtirok etish (15%).

Dars jarayonida muntazam ishtirok etishdan tashqari, talabalar darslar boshlanishidan oldin onlayn o'quv materiallari bilan tanishgan bo'lishlari talab etiladi. Har bir talabadan ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarda faol ishtirok etish talab qilinadi.

(2) Auditoriyadagi mashg'ulotlar (15%)

Har bir ma'ruza va amaliyot mashg'ulot bo'yicha topshiriqlar keying dars mashg'ulotiga qadar bajarilib topshirilishi lozim. Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarida berilgan topshiriqlarni bajarish (30%).

(3) Yakuniy baholash (40%) (Baholash turi, vaqti, baholash mezonlari).

IX. ADABIYOTLAR

Asosiy adabiyotlar

1. Ahmedov O'., Ergashev A., Abzalov A., Yulchiyeva M., Mustafakulov D. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya. Darslik. Toshkent. "Tafakkur bo'stoni" nashriyoti - 2018 y. - 224 b.
2. B.Y. To'xtaev, E.T. Axmeov Dorivor o'simliklarni o'stirish va yetishtirish. Uslubiy qo'llanma., 2021 y. 112 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

1. 1 M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 56 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 485 b.
4. 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. - 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. *P.A Batugal, J Kanniah, Lee SY and JT Oliver. Medicinal Plants Research in Asia. Delivered During the oppening of thee Asiza Pacific Plants Research Meeting held at the Putra World Trade Center (PWTC), Kuala Lampur, Malaysiya, 7-9 April. 2003 y. 228 p.
7. Амилаханова С.А, Ю.А. Дудар "Выращивание и исползование селебных растений" Налчик 1990. 210 ст.
8. Ziravor va xushbo'y o'simliklarni turlari va ularning maxalliy, ilmiy nomlari.O'quv qo'llanma Tosh DAU 2013. 46 bet.
9. Курмуков А.Г, Белолипов И.В. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана. Монография. Ташкент. 2012. - С. 59-60 ст.
10. Alimova R.A., Sagdiyev M.T. O'simliklar fiziologiyasi va biokimyosi. Qo'llanma. Toshkent. 2013. 320 b.
11. ndrew Pengelly. The Constituents of Medicinal Plants: An introduction to the chemistry and therapeutics of herbal medicine. Allen & Unwin; 2nd edition (1 February 2004). 184 pages.
12. WHO monographs on selected medicinal plants VOLUME 4. WHO Consultation on Selected Medicinal Plants (4th: 2005: Salerno-Paestum, Italy) II. World Health Organization.

Axborot manbalari

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

https://t.me/channel_tsau_library - TDAU Axborot resurs markazining rasmiy veb-sayti

3. www.floruz.uz - O'zRFA Botanika insitutining rasmiy veb-sayti
4. www.plam.ru - Online kutubxonaning rasmiy veb-sayti
5. www.plantarum.ru - Rossiya va qo'shni mamlakatlarning o'simliklari va lishayniklari: ochiq onlayn atlas va o'simliklar bo'yicha qo'llanma.
6. https://powo.science.kew.org/ - Onlayn dunyo o'simliklari qidiruv sayti.
7. https://www.mendeley.com/ 100 milliondan ortiq nashriyot maqolalarini qidiruv sayti.

Mazkur fanning Sillabusi Toshkent davlat agrar universiteti Kengashining 2025-yil "04" 07 dagi "13"- sonli majlis bayonnomasi bilan ma'qullandi.

Сканировано с CamScanner